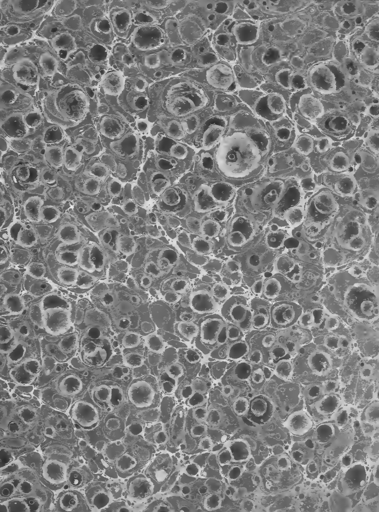


De la casa de provacion de la comp.a de Jesus de Sev.a

Theorice noue plane/tarum cum commento

¶ Ad inclitum ac Serenissimum Ferdinandū secundum de Aragonia Sicilie Regem

Franciscus capuanus Artium ac medicine Doctor Felicitatem.

Multa sunt Serenissime Rex qbus ꝓculdubio virtutū p̄mia merent̄: eis q de p̄claris artibus ⁊ ad bn̄ beateq3 viuendū ꝑtinētibus disciplinis aliq̄ posteris monumēta reliq̄re: hii siqdē n̄ mīus ocii quā negocii rōnē redde re studētes hūano generi plurimū ꝓfuere: Nā dū ignauie ac desidie torporibus occurrer̄ conati: ne. s. vitā somniculose ꝑtransisse credant̄ ea tandē assecuti sunt qbus mortales instrui edoceri ac maxime iuuari potuissēt. Supremū tñ inter hos locū hii mihi occupasse videnẗ q non mō ea ad que se hūana excellentia ertēdit: sed ingenii sublimitate altiora petētes que diis duntaxat cognita sunt assiduis diuturnisq3 studiis ac laboriosis speculationibus contēplarent̄: Quo qdē in genere solos astrologos esse facile reperimus: isti ⁊. n. omni subse relicta humanitate astra celūq3 ad libitū metientes ita sese supra hoīes extulerūt vt proxime ad diuinitatē accessisse iudicent̄: ac īter deū hoīesq3 se medios p̄stēt: Quāobrē quom mihi ī excelso patauino gymnasio publicū ī ea arte legēdi munus obeunti planetarū theoricas expōere cōtigisset: nō ab re visū fuit: quom in huiuscemōi disciplīe studiis opam ipenderim vt siqd in hiis ꝓfecissē: id lr̄is tradens ad aliorū vsū vtilitatēq3 traducerē. Cui vero has meas lucubratiūculas dicarē nec diu cogitare opus fuit: occurrit se mihi illico Maiestatis tue sublimitas: Elegi te potissimū Rex clemētissime: tuoq3 numini opusculū consecrati volui: vt tue altitudinis radiāte lumīe ī lucē ꝓditū fulgeat ac nitescat: q i oi fortūa vnicus p̄nceps qd̄ de camillo Liuius īqt nature opus mirabile ac v̄tutū viua imago adeo virtute p̄ditos bn̄ficiis foues ac meritis ornas: vt ipsa qdē virtus tibi vni quā maxīe debere fateat̄: cuius prudētie admirāri sapiām: cōstantiā: iustitiā: clementiā: ac munificentiā singularē vniuersus pene orbis ⁊ p̄dicat ⁊ admirat̄. Has itaq3 vigilias breuesq3 labores rex hūanissime nō aspnaberis: Sed ea frontis hilaritate: qua soles: accipies: Quoni. n. in maiestatis tue bn̄ficentissima natura Iampridē spē oēm posuerim: vt re potius quā verbis aīum meū significarem: hos cōmētarios mee in te fidei ac obseruātie testes sēpiternos tibi trader̄ ac diriger̄ cōstitui

Vale Rex Inclite.

Theorice noue plane

tarum Georgii purbachii astronomi celebra/
tissimi. ¶ Ac in eas Eximii Artiū ⁊ Medicine
doctoris Domini Frācisci Capuani de Man
fredonia in studio patauino astronomiam pu/
blice legentis sublimis expositio ⁊ luculentissi/
mum scriptum.

¶ Prohemium

Quemadmodū dīit
Aristoteles ī ꝓlogo physico
rū. Tūc opinamur vnūqđ
qꝫ intelligere ⁊ scire quom
cām ꝓpter quam res est co
gnoscimus. Quod etiam in
ꝑ parte illa Auer. confirmat
Sciam inquiēs alicuius cāti cōpletam non eē
noticia eius cause non bita: vn̄ cātum plures
hn̄s cās per se etc nō scitur absqꝫ oīum suarū
eārū cognitione. Cuius rō est qꝛ sicut vnum/
quodqꝫ se hēt ad esse ita ad cognosci vt fatet̄
phs 2o methaphisice: cū autē cāe faciant ad eē
rei: cā nāqꝫ est qua vnaqueqꝫ res habet esse:
eis ignotis de aliquo effectu scie ꝑfecta habe/
ri nō poterit. Quapropter videns theoricarū
planetarum opus (qđ inopia librorum in apud
omnes fere Almagesti ptolomei vicē com
plet) vltra difficultatem eius multorum ꝓba
tione ⁊ demōstrationum indigere explanatio
ne: amicorū plurium precibus cōmotus diui
na gratia ī meū ingenium se influente vltra te
xtus dilucidationē que ꝓbanonem patiuntur
a priori ⁊ mathematice demōstrare: principia
vero vt orbes orbiūqꝫ motus que demōstra
tionem nō recipiunt a posteriori ⁊ per appa/
rentias notificare decreui: veniam merens si
quidē ī aliquo defecero: qꝛ in hoc opere nun
qꝫ expositionē vidi: neqꝫ preceptorē preter agē
tem intellectum habui: tāto magis qꝛ ipresen
tiarum medicinali scie que magis est cure to/
tis viribus inctus incumbo. Anteqꝫ ergo ad
textus veniam expositionem quedā ī princi/
pio nō modicum necessaria premittā. Inten/
tionem videlicet seu operis hui⁹ subiectū: vti
litatem: diuisionem: ordinem ⁊ viā doctrine
aliis tāqꝫ nō multum necessariis imo tāqꝫ sa-
tis patentibus pretermissis. Inuocato igitur
dei auxilio a quo bonum omne tanqꝫ ex viuo
ci ⁊ indeficienti fonte emanat dico de intentio
ne qꝫ est phōrum sententia ⁊ precipue Arist.
2o de celo ⁊ mūdo qꝫ celū regulariter moue
tur: eēt nāqꝫ icōueniēs qꝫ tā nobile corp⁹ ī suo
motu ordinem ⁊ regulam non seruaret cū plu
ra in hiis inferioribus ordinate moueri videa/
mus. ⁊ lꝫ Arist. dicat hoc veritatem habere de
prīo motu hoc est de motu primi corporis mo
bilis. verificatur tamē de corporibus ēt aliis ce
lestibus vltra primū: ceu manifestant eius rōes
que nō solum primum mobile regulariter mo
ueri cōcludunt imo etiā ⁊ alia. ¶ Prima nāqꝫ
eius rō in tex. cōmenti 35 formata est. Si celū
inequaliter moueret̄ aliqn̄ tardat ⁊ qn̄qꝫ veloci
tat motum. quod contingit seu in principio seu
in fine vel ī medio motus. ī pricipio ceu ꝓiecta
velocitātur. in fine sicuti naturalia. ī medio quē
admodū aīalia. Celum autē ī motu caret prici/
pio ⁊ fine quia .8. phy. cōclusum est esse eter/
num ⁊ eternaliter moueri quare neque mediū
hēbit. qꝛ vbi pricipiū deficit ⁊ finis: medium
ibi nō reperitur: quare cum celū nunqꝫ tarde
tur neqꝫ velocitetur semꝑ regulariter moue/
bitur. Quis modo negabit rōnem hanc ī ali/
is speris concludere cuꝫ ⁊ ille eterne sint ceu ⁊
prima: nemo vt opinor sani capitis. ¶ Secun/
da rō ī tex. cōmenti. 36. Si motum variatur
de velocitate in tarditatem ⁊ ecōuerso nō alio
cōtingit nisi variatione potentie motiue supra
mobilis resistentiā: nā motus velocitatur qꝛ ꝓ
portio augeť: quod fieri nequit nisi aucta po
tentia seu diminuta resistentia. Similiter mo/
tus tardatur qꝛ ꝓportio dicta decrescit quod
nō fit alio nisi potentia decrescente seu resisten
tia crescente. Sed potentia mouens celū neqꝫ
augeri neqꝫ remitti poterit cum sit substātia ī
materialis quocumqꝫ motu imobilis ⁊ infati/
gabilis. 8. phy. neqꝫ celum quom sit ialterabi
le inaugmētabile nō diminuibile ⁊ oīo ipassibi
le prīo de celo mundoqꝫ: quare cū īter ītelligē
tiam mouentē ⁊ celū mobile nō varietur pro
portio motus semꝑ vniformis erit ⁊ regula/
ris: ⁊ hanc scdāꝫ rōnem intellectu speculanti
de speris aliis cōcludere patebit cū inter illas
illarūqꝫ motores ꝓpter easdem cause ꝓpor/
tio semꝑ seruetur eadem. ¶ Tertia rō eiusdē

i tex.cõm.37. Si celum ĩ motu esset inequale aliquando remitteretur: remissio autẽ oĩs ceu manifestãt aĩalia ex debilitate ꝛ ĩpotentia q̃ sũt preter naturã prouenit: cum autẽ celum sit perpetuum neqꝫ habeat aliquid preter naturã ĩ motu erit regulare. Sed q꞉ sicut in primo nihil preter naturã repitᷣ eodẽ modo in reliqs nõ magis de p(ri)o q̃ꝫ de aliis dcã tertia rõ veritatẽ cõtinebit. Cõcludendũ est igitᷣ rõibus philosophicis nõ solũ primã sperã verꝫ ẽt celũ oẽ regularitatẽ obseruare in motu. ¶ Ex pte aũt altera sensus manifestat celũ inequalitᷣ deferri ceu p plures astrologoꝝ ꝯsiderationes deprehensũ est ꝛ continue videmus: ꝛ de sole in tertia dictione. Almag.cap.4. pbat Pto.sequẽs ꝛ imitãs cõsiderationes abrachis astronomi. ꝙ sol ĩ medietate zodiaci que.s.est a principio arietis ad finẽ vsqꝫ virginis.187.diebus mouetur. aliam vero medietatẽ a pricipio libre vsqꝫ ad finẽ piscis cõplet.178. ꝛ modo ꝯsimili in aliis planetis p prĩs in dictionibus patefacit: ꝛ nõ tm̃ hoc ĩmo retrogradatõẽs stationes ꝛ alias eis nõ ꝯuenientes passiones ꝯtinuo accipimus: quib⁹ antiq ad mirantes ꝛ cãs assignare diffidentes a casu puenire asserebãt. vnde tm̃ in corporibus celestibus in.2.phy. referente pħo casuꝫ ꝛ fortunam ponebant: erit ergo finalis intẽtio apparentias istas ratiõib⁹ oppugnãtes saluare. Sed quom sensus celi mot⁹ indicat inequalitatẽ: lꝫ ratio oppositũ cõcludat: cũ vnus ꝛ idẽ motus regularis atqꝫ irregularis eẽ nõ possit: planetas non vno tm̃ motu ĩmo pluribus moueri fateri cogimur. habebũt igitᷣ planete plures mot⁹: quorũ quisqꝫ equalis erit ꝛ ordinatus sicut rõnes ꝓbant: ex omnibus vero aggregatũ irregulare: ceu Pto. in lib. Almag. notificat ꝛ infra per me expõetur sensui se mãifestabit. Plurib⁹ ãt motibus celestis spa ferri non poterit nisi hẽat plures partiales orbes. accid entia nanqꝫ eiusdeꝫ speciei quales sunt motus celestes multiplicata nõ possunt in eodẽ fundari subiecto in lib. meth. neqꝫ corpus simplex singulare pluribus motib⁹ simplicibus põt moueri primo de celo ꝛ mũdo: oꝫ fateri si celũ plures hẽat motus ꝛ plures partiales habere speras qbus illi motus insunt: ꝛ ex quibus totalis integretᷣ spera. ꝛ ergo erit huius operis intẽtio totalis singulis planetꝭ tot orbes quot irreglaritate motuũ ꝛ aliẽ apparẽtie saluari possint assignare: ꝛ orbes assignatos: vt oĩa incõuenientia que inde sequi videntur destruãtur situare: eoꝝ deniqꝫ situatoꝝ motus ꝛ velocitates proprias declarare ꝛ euidẽtissimis rationibus manifestare. Et hanc fere totã sentẽtiã hꝫ Pto. in tertia dictione Almag. cap.3. prope pncipiũ inquiẽs. Qm̃ celũ mouetur regulariter ꝛ nobis inequalis ei⁹ mot⁹ appareat. oꝫ nos modũ quo saluetur apparentia huiusmodi inuenire. ecce modo ꝙ intentio est apparẽtias saluare cũ orbiũ motuũqꝫ multitudine: ceu idẽ Pto. ibi ꝛ sequẽtibus aliis agit dictionibus. ¶ Ex quo manifestũ est ꝙ cũ saluentur apparẽtie in planetaꝝ motibus cõn pħẽse subiectũ in hoc opere ceu in lib. Almag. in tertia dictione ad vsqꝫ finẽ operis eius ẽ corpus mobile ad vbi circa mediũ inquãtũ mobile scd̃m vlr̃ cõsideratũ: qd̃ per diuisionẽ sufficienter declaratũ est per me in qõe in qua q̃ritur vtrũ astronomia sit scia: vbi totius sciẽ ꝛ cuiuslibet partis eius subiectũ declaraui. Pro nunc tamẽ breuiter vt proposito pertinet dico ꝙ cuꝫ corpus mobile ad vbi circa mediũ in tota astrologia sit subiectum: oportet ꝙ in hoc opere particulari limitetur. ad differentiã autem hui⁹ operis a libris iudicioꝝum additũ est inquantũ mobile cum ibi non inquantũ mobile hoc corpus consideretur: sed inquantũ per motum in his inferioribus effectuũ est productiuũ. vt autem a scientia primi mobilis distinguatur additum est secundũ. de aliis nanqꝫ a primo mobili corporibus que secunda dici possunt hic agitur.

Positum est tertio vniuersaliter consideratuꝫ vt a sciẽtia tabulari distinguatur in qua de motibus secundoꝝ particulariter determinatur: qd̃ optime in questione prelibata declaraui.

¶ Utilitas huius operis maxima est: nam in dicta questione exposui quanta sit dignitas: vtilitas: ꝛ excellentia huius scientie cum omnis ars ea indigeat: quum ergo scientia hec theoricalis de planetis sit pars astronomie candẽ habebit vtilitatem. Etiam quia est speculatiua: ꝛ dat rõnes ꝛ cãs tot in celo apparentiũ que scire nõ modicũ desideratur: tũ etiã q꞉ ad partez iudicialeꝫ est necessaria ꝛ scientias omnes sicut ibi prolixe probaui.

¶ Diuisio duplex est prima separatio ꝛ distinctio huius operis ab aliis libris astronomie: ꝛ

q: talis qualiter ⁊ quō fiet declaratū est in dicta
questione eam nō replicabo. Secunda est diui
sio operis in partes integrantes: ⁊ eam sicut ac
cidet in exponendo textum prosequar: anteq̄
text. exponam eum diuidam.
¶ Ordine hic liber est secundus: cū hic agatur
scientia de planetis corporibusq̄ a primo alijs
Scia autē de mobili primo q: de digniori hāc
p̄cedet: ⁊ etiā q: alia omnia celestia corpora mo
tu primi mouent: non igit eoꝝ perfecta habe/
ri potest cognitio mobilis primi motu ignora/
to: quare merite prima ⁊ secūda dictio Almag.
pto. ⁊ opus spericum alias eiusdē dictiones p̄/
cedunt ⁊ opus hoc cū ibi de motu primi. s. de
ortu occasuq̄ signoꝝ ac celi mediatione tractet.
¶ Sed nota q̄ per scientiā motus primi mobi
lis intelligere debemus tam vniuersalē q̄ par/
ticularē que in tabulis habet de ortu ⁊ occasu si
gnorū ⁊ celi mediatōe: ⁊ similiter per sciam de
motibus planetarū vlem ⁊ particularē seu tā/
bularē cōp̄hēdimus: ⁊ tunc dicendū erit q̄ ps
theoricalis astronomie duas tātū partitur in p
tes principales: in sciam. s. de motu primi ⁊ sci
entiā de planetarū motibus ⁊ spere. 8. licet: sin
gule harū in vniuersalē diuidant ⁊ particularē
magis: ⁊ tūc dicendū erit q̄ tota sciētia de mo
tu primi que vlem magis ⁊ minus includit p̄
cedet totā scientiā de motibus orbiū alioꝝ pro
pter cās supra tactas: lȝ in parte vtraq̄ scientia
magis vniuersalis vniuersalē minꝰ precedat vt
cuilibet liquet intelligenti.
¶ Vie doctrine hic sicuti in lib. almag. sunt du
plices demōstrationū spēs signi. s. ⁊ simpliciter
Principia nāq̄ astronomie a posteriori ⁊ per
sensum cōcluduntur. viso. n. ⁊ cōsiderato mo/
tu alicuius planete ⁊ alijs accidentibus demon
stratiue in eo eccē. cōcluditur seu epi. vt patebit
cuius demonstratōis principiū est sensus ⁊ sen
sibilis effectus. s. motus sicuti patet in toto pro
cessu libri Almag. vbi anteq̄ ponat eccē. ⁊ epi.
declarat motus planetarū pluribus considera
tionibus ⁊ aduersis in tēporibꝰ cōprehensos vi/
uersis Sūt itē ⁊ genera demōstrationū simpli/
citer. s. mathematicaꝝ. orbibus nāq̄ motibusq̄
positis alia que declarātur demonstratiue con/
cluduntur sicuti in processu nostre lectionis deo
nostro fatore concedente demonstrabo.

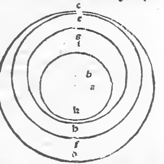
DE SOLE

Sol hȝ tres orbes a se i
uicem omniquaq̄ diui
sos atq̄ sibi cōtiguos
Quorū supremus secū
dum supficiē cōuexā est
mūdo concētricus scōȝ
concauā aūt eccētricus. Infimus ve/
ro scōm cōcauā concētricus: sed scōȝ
cōuexā eccētricus. Tertius aūt i horū
medio locatus tā scōm supficiē suā cō
uexā quā concauā est mūdo eccētricꝰ
Dicit aūt mūdo cōcētricus orbis cu
ius centrum est centrum mundi. Ec
centricus vero cuius centrū ē aliud a
centro mundi.

Liber iste principali eius diuisio/
ne in duas secatur partes: in qua
rum prima Auctor determinan/
do de motibus alijsq̄ planetarum accidenti/
bus eorum saluat appentias. In secunda ve/
ro de octaua spera eiusq̄ motu tanto magis
q: ad eius motuȝ omnium planetarum preter
lunā. mouentur auges ibi Octaue spere. circa
finem operis. In determinando de accidenti/
bus ⁊ passionibus planetaꝝ duo agit sicut du/
plices sunt passiones hmōi prime. s. vt motus
⁊ secundarie q̄ motu causātur: primo igitur de
motu determinat: secundo de passionibus secū
dis ibi Planeta dicitur directus. Iteꝝ primo
quinq̄ facit: primo nanq̄ agit de motu solis:
secundo lune. ibi Luna hȝ orbes: tertio trium
superioꝝ ibi Quilibet triū superioꝝ: quarto ve/
neris ibi Venus hȝ orbes. qnto mercurius ibi
Mercurius hȝ orbes qnq̄. ¶ Sed qs ratio/
nabiliter dubitabit q̄re a sole theoricalē incoha
uit determinationē ⁊ nō obseruauerit rectū ordi
nē icohādo. s. a primo quo ad nāt ⁊ altiori ⁊ a. sa
turno. ⁊ ita ad inferiores pcedere planetas. vel a
primo quo ad nos vt a lūa nobis primiore: quom
ḡ incoharet a sole q̄ neq̄ quo ad nos neq̄ nē
pri ē. rectū ordinē minime obseruasse vi us est.

¶ Ad qd̕ respondetur actorē ordinate pcessisse
a sole inchoādo. Cuius ordinis duplex est ratio
quarū prima: q: a nobis facilioribus ac notiori
bus ex snīa phy. plogo phy. tex. scd̕o doctrīa
initiū dz habere: ⁊ 5. meth. tex. p:io. theorica/
lis aūt de sole sciētia inter reliquas facilior est:
q: pauciores orbes sol habet ⁊ motibꝰ paucior
ibus mouetur: tale nanqz faciliꝰ est: ideo nanqz
theorice difficiles sunt q: de motibus planeta/
rū diuersis orbiūqz pluralitate determinant.
¶ Scd̕o q: theorice alie a sole hāc p̄supponūt
oēs quidē planete i motu a sole regulant: in lu
na quidē auges deferentes a solē motu regulā
tur ab eodē. 3. supiores in motu epi. regulā ac
capiunt. venus simul cū sole hz mediū motū si
militer ⁊ augē. Mercurius quoqz motus me
dius ad partē zodiaci eandē ad quā ⁊ sol ter/
minatur. vnde pp hanc cām in tabulis nullius
errātis astri verus motꝰ haberi poterit medio
sole ignorato motu. quoniam igitur oēs planete
in motu hn̄t ad solis motū alligantiā cūqz sup
ponūt: perfectā eorū notitiā nullus habere po/
terit nisi de sole prius habeat determinationē.
¶ Altera rō. q: a nobilioribus ordināte pcedē/
do debet fieri inceptio: nobiliora nāqz ceteris eqs
priora: Inter omnes autem stellas sol nobilis
est ⁊ dignissimꝰ: prio rōe actiōis: agit nāqz plus
quā planeta aliquis in hec iferiora: non influē/
tia tm̄ verū sensibiliter lumine motuqz: vt in ae
rē: eo nāqz accedēte calor: recedēte vero frigus
in tp̄s: p motū nanqz eius in zodiaco ver estas
autūnꝰ hyems q̄ cāt diesqz quoqz ⁊ nos mēses
⁊ annus p eū distinguūtur. In metalla ēt: que
dam nanqz eorū sol absentia coagulātur ⁊ q̄/
dam p̄n̄ti a gignūtur: In herbas: nā eius acces
su generantur recessuqz corrūpunt: In hoīes
quoqz aliaqz aīantia: eo nāqz oriente hec sur/
gunt: ascēdente in ope pgrediūtur: descendēte
minuunt ⁊ occidēte reuertūtur ex sn̄ia albuma
zaris prima itroductorii eius differētia capitu/
lo p̄mo: ⁊ nō solū in inferiora hec agit verū ēt in
supiora lumine ea illuminando: sicut appet de lu
na que ipedita solꝰ lumē accipe eclipsim patitur
⁊ i motu a sole regulant: vn̄ optīe aly. abenra/
gel dicit i pria pte iudicioꝶ in cap. de sole. Sol
est melior ⁊ nobilior oibꝰ planetis ⁊ altior in no
bilitate q: nā sua operat in oēs nās ⁊ in eorū ul
la; quoniam igit ita eēu dictū est sit: ɔcludēdū erit
sol oībus nobiliorē esse stellis. ¶ Scd̕o sol oībꝰ
aliis rōe magnitudinis ē nobilior: ē nāqz oī alia
stella maior: cū ɔtineat terrā cēties sexagesies se
xties ex snīa alphragrāi: Cū stelle p̄me magni
tudinis q̄ post solē oīa astra supent eā cēties mi
nime teneat eodē referēte: quoniam qd̕cūqz quāto
aliqd maius tāto sit vigorosius: ɔcedēdū ē solē
qualibet alia stella pfectiorē ⁊ dignitiorē. ¶ Ter
tio ex loco quāto nāqz locus alicuius ē nobilior
ipsū pfectiꝰ ē vt ex p̄mo celi mūdiqz accipi pōt
locus nāqz locato pportionat. solꝰ aūt locus no
bilior ē q: medius iter oēs planetas: tres nāqz
eoꝶ supiꝰ tresquoqz hz iferius: ipse vndecūqz
nūeratio icohet mediū ⁊ quartū occupās locū
⁊ hoc ingt i p̄allegato loco dictus aly. Locus
sol quartꝰ ⁊ medius ē inter loca plāetaꝶ fecit
Rex sapiēs q pōit sedē suā in medio sui vt pos
sit oīa latera attingē: ⁊ subdit q ipse sol regit ⁊
dispēsat virtutes plāetis p lumē mañe ab ipso
nāqz ceu a fōte indeficiēti cetera sydera lumen
Certū ē mutuare vn̄ dicit. Dedit mars suā mi
litiā q: ē ppe eū ceu miles ppe dominū: mars
nāqz dux est militie. Dedit iudicia ⁊ magna/
nimitatem ioui. Dedit saturno consiliū vt esset
eius secretarius. Dedit veneri potestatē dispē/
sandi ⁊ distribuendi. Dedit mercurio scriba/
niā vt esset regis cācellarius. Fecit ergo vt lu/
na esset eius nūcius: nā pp eius motus desert
v̄tutes planetaꝶ. ecce nō quāta in sole iuenit cū
nobilitate excellētia: quare nō imerite eius theo
ricalis snīa añcedere dz alias. ⁊ hoc ɔsiderans
ptolo. postq̄ in prima ⁊ scd̕a dictione almag.
determinauit de principiis astronomie ⁊ mo/
tu p̄mi celi a sole i tertia dictiōe incohat theori
cā: licet dicat ēt in. i. cap. eiusdē q ignorato mo
tu solꝰ non poterit alterius astri motus adipisci.
¶ Ad argumētū aūt in oppositū dicēdū q in
determinatōe de motibꝰ planetaꝶ nō ɔsiderat
ordo situs vt qs prior nāe vel nobis q: hoc nō
facit aliquid ad doctrinam: sed quis nobilior ⁊
cuius noticia facilior ⁊ magis presupponenda
que omnia magis promouēt ad hoc ut noti/
tia eius preponatur q̄z situs ordo: ⁊ quia hec
omnia in sole repertiuntur vt dictū est: Ab eo
igit incohaurunt conuenietius. ¶ In determinā
do igit de sole duo agit: p̄mo nāqz solꝰ motus
⁊ orbes theorice declarat, secundo reddit cām
quorundam terminoꝶ quibus pro vero motu

sol' hr̃ido in tabulis vtunť ibi Linea mediũ mo
tus. Jtẽ pma ps i duas in pma nãqz numerꝫ
orbiũ eoꝝqz situs qbus sol deferť. scd̃o vero
eoꝝdẽ mot⁹ declarat. ibi Moueť aũt. Circa pri
mã duo agit pmo põit sit⁹ orbiũ. scd̃o vo orbiũ
noĩa ibi Duo itaqz primi. ¶ Dicit ergo pmo
ꝙ sol hꝫ tres orbes ptiales ex quoꝝ motibus q
appet i sole motus itegrať: ⁊ qa diuersis mo/
uenť motib⁹ nõ sũt cõtinui ⁊ vniti imo diuisi q̃:
cõtinuũ est. 5. meth. cuius mot⁹ vnus est: veꝝ
cõtiguanť ad iuicẽ inter nãqz ptias imediatoꝝ
orbiũ supficies nihil mediat q̃: tũc dareť vacuũ
igiť cum supficies dicte se tãgãt contigui erũt.
¶ Sed dubitať quom sint. 6. spe planetaꝝ vl/
tra solẽ si sol hꝫ. 3. orbes erũt. 9. spe: qd̃ ẽ cõtra
sniam Ptol. i lib. Almag. ⁊ auctoris spe ppe
pncipiũ spe ⁊ oium astrologoꝝ tm̃. 7. asserẽtiũ
plãetaꝝ spas. s. saturnus mercuri⁹ mars sol ve
nus mercurius ⁊ luna. ita ꝙ sol spa p vna nũe
retur ⁊ nõ ponať hẽre. 3. orbes. vt dic. ¶ Rñ/
deť ad hoc ꝙ orbis dupl'r põt ꝯsiderari ⁊ acci
pi. pmo p aggregato pluriũ spaꝝ ptialiũ ad finẽ
eundẽ ordinataꝝ. s. ad mouẽdũ planetã ⁊ ita di
cim⁹ orbes planetaꝝ esse. 7. q̃: sũt. 7. agregatio
nes orbiũ: quaꝝ q̃libet ordinaťad motũ vnius
astri errãtis. vt. 3. orbes sol' hoc mõ dicũť vna
spa p aggregationẽ q̃: oẽs hñt finẽ hũc solẽ mo
uere ⁊ deferre. ¶ Scd̃o orb dicit oẽ corp⁹ cele
ste ab alio distinctũ ita ꝙ hẽat motũ p se ẽt si ni
hil aliud moueať: ⁊ isto mõ accepti orbes sunt
plures q̃z. 7. q̃: sũt ptiales: vñ fm pħos ⁊ ma
xime Ari. 12. meth. tex. 44. sũt hũ orbes ptia/
les. 47. vel. 55. sed fm astrologos ⁊ precipue
Pto. in Almag. 30. ⁊ plures taliũ orbiũ ad fi/
nẽ vnũ tendũt. s. ad mouẽdũ singularẽ planetã
⁊ q̃: sol' motus fit ex tribus orbibus pcialib⁹ iõ
dixit solẽ hẽi e tres orbes. ¶ Uñ est aduertẽdũ
ꝙ orbis ẽ corpus vnica tm̃ terminatũ supficie
In medio hñs cẽtrũ a quo oẽs ad circũferẽtiaꝫ
ducte linee sũt equales. ⁊ p hoc qd̃ dicit corp⁹
intelligiť gen⁹ ⁊ differt a figuris supficialibus:
scd̃o q̃: vnica cõtineť supficie distinguiť a corpo
ribus pluriũ supficieꝝ vt sunt piramidalia cubi
ca ⁊c̃. tertio ad hoc vt differat a corporibus ro
tundis que ⁊ si vnica contineantur supficie sunt
tm̃ non pfecte rotunda vt corpus ouale lenticu/
are ⁊ reliqua: additũ est oẽs lineas a centro ad
circunferẽtiã esse equales: corpus nanqz celeste
est spicuꝫ pfecte: Et q̃: orbis oĩs corpus est hꝫ
profunditatẽ que si vsqz ad centꝝ pcedat ita ꝙ
nihil hẽat intra se ab eo distinctũ sicut est terra
tunc tm̃ vnica supficie terminatur. s. superiori q̃
cõuexa nominatur: si vero vsqz ad eius mediũ
non hẽat soliditatem imo intra se corpus conti
neat alterius nature seu distinctũ ab eo vltra su
pficiem supiorẽ inferiorẽ ⁊ intrinsecã hẽbit sup/
ficiẽ que ꝯcaua noiatur: mõ q̃: oĩa corpora ce/
lestia vtranqz hñt supficiẽ ⁊ concauam. s. con/
uexamqz imo oĩa elemẽta preter terrã: q̃: nãqz
oĩa huiusmodi hñt itra se corp⁹ aliud hẽbũt cõ
cauam supficiem: ⁊ q̃: oĩa continẽtur ab alio su
piori pret mobile vltimũ qd̃ q̃: non est infinitũ
hẽbunt supficiẽ conuexam: ideo dictos. 3. orbes
secundũ ambas situat supficies: pro quoꝝ situa
tione centꝝ mundi. a. ⁊. b. aliud centꝝ distans a
primo imagineť. tunc posito circini imobili pe/
de in puncto. a. circulum. c d. ⁊ eodẽ in. b. circu
lum e f. depingas interiorẽ ⁊ minorẽ: tunc totũ
spacium inter hos dictos circulos inclusum or
bis erit suprem⁹: cui⁹ superficies c d. concentri/
ca erit. i. idem hñs centrum cum centro mundi
centꝝ. n. ei⁹ est punct⁹ a. at ei⁹ concaua supficies
e f. eccentrica: quia centꝝ eius. b. est distans a cẽ
tro mũdi. Scd̃o pes eiusdem circini imobilis
in pũcto. b. ponať ⁊ circul⁹ minor e b. ⁊ in pũ/
cto. a. circulus adhuc minor i k. designaťi quos



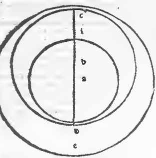
totũ spatiũ interclusũ orbẽ infimũ representabit ⁊ cui⁹ concaua supficies.i h. concẽtrica: conuexa vero e b.eccẽtrica erit:g duo orbes inequalem hñt spissitudinẽ: nã supmi ps.f d.est grossior p te.c e. ⁊ infimi g i ps grossior simil' h b. vt insp(e)cti demõstrat figur appposita.3.supficies e f.⁊ g h icludunt spatiũ tertium orbẽ in vtriusqz medio loca tum representãs: cuius ambe supficies sunt eccẽtrice ⁊ sup.b.punctũ descripte. Et dicitur hic circulus terti⁹ non in situ imo est scõs ⁊ inter duas dictos medi⁹ sed ordine narrationis q: de eo tertio loco loquutus est. Circulus cõcentricus est circulus cuius centrũ est centrũ mundi:a con quod est simul ⁊ centrum quasi circulus cuius centrum simul est cum centro mundi dict⁹. Eccentric⁹ vero circulus est cuius centr̃ aliud est a centro mundi ab ex qõ est extra ⁊ centrum quasi circulus cui⁹ centrum ẽ extra cẽtr̃ totius.

¶ Deinde cum dicit.

Duo itaqz primi sũt eccẽtrici lcõz qd: ⁊ vocãtur orbes augẽ solis deferentes. Ad motũ.n.eorũ aux solis uariatur. Tertius vero est eccentricus simpliciter: ⁊ vocatur orbis solẽ deferens Ad motũ.n.eius corpus solare infixũ sibi mouet. Hi tres orbes duo centra tenẽt. Nã supficies cõuexa supremi ⁊ concaua infimi idẽ centrũ hñt qõ est mundi centrũ. Et si tota sphera Solis sicut ⁊ alterius cuiuscũqz planete tota sphera cõcẽtrica mũdo dicitur esse. Sed supficies concaua supremi atqz conuexa infimi vna cũ vtrisqz supficiebus medii vnum aliud quod centrum eccẽtrici dicitur habent.

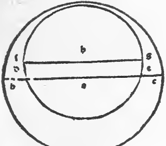
¶ Declat proprietatem ⁊ nomina dictorum orbium dicens q duo primi ideo est primo dicti orbes.s.supremus infimusqz secundum quid sunt eccẽ. illud nãqz qõ secundũ aliqd sul ⁊ nõ scõm omne est tale scõm qd dicit tale: sed quia hmõi orbes singuli ceu declaratũ est secundum vnicam supficiẽ sunt eccen. dicũtur scõm quid ⁊ non simpliciter eccen. ¶ Et noiantur orbes augẽ deferẽtes: p quo est aduertendu q quia circulus in medio exñs scõm nullã supficiem est descript⁹ in centro.a.sequet q nõ equaliter fm oẽs ptes distat ab.a.si nanqz eque distaret ab.a.illud eẽt centr̃ ei⁹ ex diffinitione circuli p(ri)mo elior: vn⁹ igitur ei⁹ punct⁹ ab a maxĩe distat qui erit in puncto.g.infimi parte grossa ceu infra mathematice.concludam: punct⁹ igitur g. dicitur aux grece qõ idẽ sonat q maxima eleuatio latine vel remotio a puncto.a.centro mũdi in mensa: g quidẽ pp hoc qõ semp est i parte grossa infimi ⁊ supremi subtili ⁊ fm q hee ptes sunt in diuersis locis in zodiaco ita aux erit i locis illis diuersis: nã ad motum eor̃ tñ aux sol' variatur augem solis deferentes noiati sunt. Tertius vero orbis eccen. est simpliciter quia non p vnã ei⁹ supficiẽ imo p oẽs ⁊ sine limitatione vt dictuz est supra. Et quo in solare corp⁹ sit huius pars densior in eo infixum ⁊ continuatuz ceu in tabula nodus ita q nisi ad huius orbis motuz moueatur minime orbis dict⁹ est solis deferens. Concludamr igitur hos.3. orbes duo hẽre centra. Nã conuexa supficies e d.supmi: ⁊ infimi concaua.i h.hñt centr̃ mundi.a. ⁊ q: hee due supficies aggregant ⁊ terminãt totum orbiũ agregatum: sequr totũ agregatum ex trib⁹ his spis ceu totũ agregatum ex omnib⁹ spis cuiusqz alterius plãete in quo simili mõ orbes disponuntur mũdo est concentricum: at supficies e f supremi concaua mediiqz conuexa atqz.g h.infimi conuexa ⁊ medii concaua centr̃.b.eccen.hñt: quare oẽs quattuor eccentrice sunt. ¶ Quoniam tota astronomor̃ fere vniuersitas ⁊ medernior̃ precipue p eccentricor̃ positionem planetar̃ saluant apparentias: vnde eccentric⁹ orbis est principium sine quo apparentie saluari non possunt: iõ oz eos probari rõnib⁹ efficacissimis: Sed q: absqz dubitatiõe querentes similes sunt quo ire oz ignorantib⁹ phs.3.meth.tex.priq rõnes iõ prio eos destruentiũ vidẽ oportet: vt ex destructione illar̃ veritas meli⁹ manifestetur: potior nanqz inuestigatio priorum est soluti dubitatorum ibidẽ. Instant nãqz phi ⁊ maxĩe Auer.cõm.eos oĩo volẽs annihilare: cui⁹ rõẽs ex diuersis collectas locis adducã q̃ tãto maiorẽ vident efficaciaz hẽre q̃to phi auctoritate magis sunt corroborate

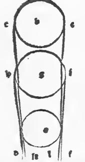
¶ Prima q̄dē ratio quā ipse correlarie facit primo celi cōmē. 5. Cum dicat ibi philosophꝰ motuz esse triplicē a medio ad mediū circaqꝫ medium ⁊ corpus celeste inquit moueri circa medium tm̄. Sed si daret ec. moueret a medio ⁊ ad mediū: vt patet in hac figura.



Nā cū ec. nō remoueat eq̄ a centro mūdi ī motu vna ps magis elōgat alia. vt ps. c. exn̄s ī auge remotior ē q̄ ps. d. in opposito augis linea. a b c. longiore existente linea. a d. vt infra demonstrabitur sequitur: quando pars. c. erit in. d. centro mundi magis fiet propinqua. ⁊ ita mouebit ad mediū: ⁊ quando pars. d. erit in. c. mota ⁊ elōgata erit a medio. non igitur dantur eccentrici. ¶ Et confirmat eq: quod ad mediū mouetur ē graue: quod vero a medio est leue: corpus celeste ex sentētia Arist. i codē primo tex. 18. neqꝫ graue est neqꝫ leue: non igitur mouebitur ad mediū neqꝫ a medio: neqꝫ ex ꝯsequenti eccentrici dātur. ¶ Secūda ratio einsdē in secūdo de celo cōmē. 32. Celū vt ibi probat. P. perfectaz habet spericitatez sed orbes augem deferentes qui consequēter propter eccentricos ponuntur non habēt ꝑfectam spicitatē: orbis nanqꝫ supremi pars. d. e. q̄ꝫ pars. c. grossior est: īfimi vero pars. c i. grossior q̄ꝫ pars. d. cū igitur non habeant equalē spissitudinē non erūt sperici perfecte non igitur dantur neqꝫ eccentrici ex consequēti ¶ Tertia eiusdē in loco codē ratio. Si ec. darētur; vacuū esset corporūqꝫ penetratio: quorꝫ in philosophia vtrūqꝫ incōueniēt. ⁊ a philosopho quarto phy. improbatū. quū enim augem deferentes sint corpora naturalia habent motum p̄mo de celo ⁊ scd̄o phy. aliter nō haberēt opationē in natura ⁊ ita essent frustra contra pħm primo celi. oportet igit q pars vnius grossa vt d e. moueatur ad. c. locū ptis subtilis: ⁊ quom locus ille nō possit capere totā illā partē dabit corporꝫ penetratio: codē mō pars. c. tenuis ferretur ad locū. d e. maiorē: quē cū totū occupare nequeat vacuꝰ remanebit locus. ¶ Quarta rō in cō. 35. eiusdē. pħs volēs probare regularitatē celi dicit q intelligit de primo orbe: quia spe planetaꝝ pp pluralitatē motus inequaliter videntur deferri. vult igitur pħs inequalitatē motus que apparet in aliis speris nō est ꝑpter ec. imo ꝑpter pluribꝰ moueri motibus: ponere ergo ec. est ꝯtra intentionē pħi. ¶ Quinta ratio i codē cō. Idē est totiꝰ partisqꝫ locꝰ. 3. ⁊. 4. phy. ⁊ de celo primo. Locus aūt totius spere planete centꝝ est mūdi. celū nāqꝫ. 4. phy. cō. 43. per centꝝ locatur quare centꝝ mūdi erit locus ⁊ cētrum ec. ⁊ ꝯn̄r non erit eccen. implicat nāqꝫ eccentrici centꝝ esse centꝝ mundi. ¶ Sexta ratio eius scd̄i cō. 62. Quāto celū magis a primo distat tanto pluribus mutationibꝰ mouetur ⁊ actionibus vt ibi vult pħs vt suā adipiscatur perfectionē. sol magis distat q̄ꝫ Saturnus Juppiter ⁊ Mars. ergo deberent moueri pluribus motibus: q̄ sm Almag. ⁊ theoricas pauciores hēt astrologi ergo cū ec. saluare volētes ea que apparent veritati oppugnant. ¶ Septima ratio in codē cō. 35. ⁊. 12. meth. cō. 45. Si est ec. habēs aliud centꝝ extra centꝝ terre circa qd̄ mouetur ibi erit alia terra ab ista centꝝ ec. circuens celū nanqꝫ oē circa terrā mouet ex quo omne motū pħs de motibꝰ aīaliū indiget q̄scēte: sed alia existēte terra erit alius ignis sᵒ celi: q: si vnū ꝯtrarioꝝ est in natura multiplicatū ⁊ reliquū: in igne ⁊ terra multiplicatis intermedia multiplicantur elemēta: vt ibidē sᵒ celi Ar. corporibus nāqꝫ celestibꝰ ⁊ quattuor elemētis multiplicatis multiplicat mūdus: hec nāqꝫ. 5. corpora mundi veniūt ad integritatē prope principiū primi de celo: q̄re si ec. eēt plēs erūt mūdi. imo quot ec. tot mūdi vltra istū p̄ntē qd̄ pħs i dci p̄io ꝑlōgū ꝑcessū īprobat ⁊ negat. ¶ Octaua rō 2. celi cō. 32. ⁊. 12. meth. cō. 45. si darent ec. eēnt dif

formis spissitudis: q̃re cū ps subtilis veniet ad locū ptis grosse: ⁊ totū illū locū occupare non posset oꝫ imaginari quedā corpuscula subtilia aerea vacuitatē tm̄ replentia: q̃ qm̄ officio alio nō hēbunt i natura erunt ociosa qḋ falsum ē ⁊ ꝯtra pħm p̄rio de celo tex.32.⁊.5.ḋ aīa tex.60 ⁊ p̄rio ꝯuiēto fi metha. ❡ Nona ⁊ vltima rō quā mihi fecit quidam subtilis huius etatis ⁊ noster cōterraneus. Auerrois imitator: augem deferentes orbes iequalis ponūt spissitudinis ad deferendū augē vnde q̃ i vna pte sunt grossiores magis faciunt distare: sed cum aux sit marie a centro terre distās pūctus: quā distā tiā cāre sufficit ps grossa infimi: oppositum vo augis ē punctus marie ppinquus terre distā/tia tm̄ a pte subtili infimi cātur: q̃re īfimus or/bis ad augē augisq̧ oppositū ferēdū sufficiēs est: ⁊ supremus nō nisi ad vacuū replendū po nitur spissitudinis difformis quod ē ociosum. ❡ In oppositum ē p̄rio astrologorū princeps Ptolo. lib. Almag. vbi in dictōe.3. i sole po/nēs ec. saluat que de eo videt̄: ⁊ i aliis sequēti/bus de aliis planetis. Similiter alphagranus: albategni: thebith chore: almeon: albumasar: al yabenragel: alcabiti⁹ nec nō expositor ptho lo. aly rodohain: ⁊ oēs antiqui fere: ⁊ moderniores oēs vt aucto: i tex. ⁊ i aliis oībus theo/ricis Joānes de sacrobusto i.4. spere tractatu Joānes de regio monte Alphōsius i eius ta/bulis albert⁹ magnus Petr⁹ de apono diffe/rentiarum cōciliator: ⁊ q̄ plus ē ꝯmē. auer. licꝫ huius sentētie pfidus fuerit aduersator i p̄rimi metheo: or p̄ncipio vbi volens dare cām maioris calefactionis solis in estate q̃ꝫ i hyeme. d. q̄ pōt esse maiorē ppinquitatē solis ad terram in estate q̃ꝫ i hyeme pp eccentricū: ⁊ postea ad dit q̄ cā hec nō est vera quom ex ea potius sequat̄ oppositum: nā aux ē in septētrione ⁊ qm̄ sol est i ea magis elōgat̄ a terra ⁊ plus calefa/cit: quom tamē fm hoc min⁹ deberet calefacere: reprobat ergo cāꝫ p positionē ecēntrici ⁊ augē esse i septētrione: ⁊ subdit q̄ eccē. ponere necessitamur p iequalitatē mot⁹ sol' in zodiaco cū in vna ei⁹ medietate veloci⁹: tardi⁹ vo i alia mo/ueatur vti i fa rōne p̄o hac pte pbabo. Similiter id auer. 2. celi ꝯmen. 32. postq̃ꝫ fecit rōnes ec. destruentes addit concludens verba hec. Quare incōueniēs est ponere hec i illis corporibus ⁊ nihil est illud quod ponit̄ i libris mathematicorum nisi hoc quod apparet de luna de eclipsib⁹: ⁊ forte ipossibile ē iuenire astronomiā cōsequētē hiis que apparent i luna sine orbe eccentrico. Videt̄ ergo sibi ipossibile quod de eclipsi apparet sine eccētrico saluari ceu i.3. rōne ꝯfirmabo. ❡ In hac questione ne nimis longus lectoribusq̧ fiam tediosus: vnicā tantū cōclusionē ec. dari imo eis absq̧ apparentias saluari ipossibile pbabo. Cuius rō p̄ma quā a ptho. i.5. dictione almag. ca.14. ⁊.16. accepi. Stelle errātes sol ⁊ luna precipue qñq̧ maio/ris qñq̧ minoris vident̄ quantitatis ⁊ diametros maiores videri ⁊ quandoq̧ minoris oi hoc efficere potente remota cā: quare quandoq̧ nobis ppinquiores qñq̧ vero sunt remo/tiores: quod non nisi p ec. circulum accidit. Si eni eorū orbes essent cōcentrici a terra semp eq distarent: quom eni diametri sol' ⁊ lune visibiles nō sint semp eiusdē quantitatis vt in dictis locis pbat Ptolo. concludit̄ ec. orbis. ❡ Secunda rō qua idē Ptholo. 3. dictione ca. 3. ec. dari cōcludit ⁊ epiciclum. Planete oēq̧ celeste corp⁹ regulariter debet moueri: vt i p̄ncipio physice pbaui. Sed sol' in vna medietate zodiaci que est a p̄ncipio arietis ad finē vsq̧ virginis tēpore morat̄ longiori q̃ꝫ in reliqua que a principio libre ad vsq̧ terminū pisciū finit̄: igitur in prima me ietate zodiaci maior de suo orbe intercipit̄ q̃ꝫ i reliq̃ si in ec. regul'r mouet̄ i tē/pore maiori ptē faciet de eo lōgiorē: q̃re linea secās zodiacū i binas medietates: ⁊ p ꝯñs trāsiens p cētrū mūdi secabit circulū solis in ptes ineq̄les: q̃re p illius orbis centrū nō trāsibit: ⁊ ex ꝯñti cētrū eius aliud est a cētro mūdi: vt supra cētro. a. zodiaco. b c. ducta diametro. b c. itaq̧ b. sit principiū arietis ⁊. c. libre principiū i descripto: declarat Ptho: sicut p ip̄ꝫ ⁊ an̄ ip̄m alios visū est solis medietatē supiorē. b c. zodiaci lōgiori tpe solē pagrare q̃ꝫ. c b. inferiorē: quare si in orbe suo dꝫ regl'r moueri diameter zodiaci. b a c. diuidit ec. i pūctis. d. ⁊. e. in ptes ineq̄les: ita q̄ maior portio sit. a e. supior q̃ꝫ inferior. diuidat̄ igit̄ ec. in ptes eq̄les in pūctis. f. ⁊. g. ⁊ ducatur linea. f. g. q̄ eqdistet linee. b. notū ē p diffinitionē diametri. lineā. f. g. p cētrū circuli trāsire qḋ sit. h. h. igit̄ circuli solis cētrū a cētro mundi remouet̄: q̃re sol' deferēs eccētricus erit. Et rō





est fortis ē qua Ptho. nō tm̄ in tertio ⁊ .4. eius
dē cap. ec. dari ↄcludit ⁊ epiciclū: vez etiam cē
tri ec. a centro mundi distantiā que eccentrici/
tas ei⁹ iter dicta est: locū augis solis: spissitudinē
seu diametruz epl. ⁊ alia vtilia venatur. ¶ Et
rō hec Auer. coegit in principio pmi libri me/
theoro. ad faciendum eccentricū in sole quādo
dixit ꝙ propter inequalitatē motus solis in cen
tro totius oportet fateri centrū mundi nō eē cē
trū orbis solis: quū supra centro eius moueat
equaliter: ⁊ ita in cētro mūdi inequaliter: vt idē
tertio cap. eiusdē dictionis demonstrat: demon
strationē cuius faciā inferius. ¶ Tertia ratio q̄
a luminariū eclipsibus accipit euidentiā: quā ex
5. dictione almag. pto. accipio: psupponēs qđ
ex. 22. ⁊ .26. prime pspectiue hēri pōt q̄sto cor/
pus lucēs maius opacūqz min⁹ magis appro/
pinquāt: opacū a lucido illuminat plus intensi/
ue ⁊ extēsiue ⁊ vmbrā causat minorē. Nā ab a
corpe opaco maiore: ⁊ .b. luminoso ductis lineis
a corpore luminoso opaco tāgētib⁹ .c d. ⁊ .e f. cau
sabit vmbra .d f. luminoso vero appropinquā/
te i. g. pūcto ⁊ lineis. h k i l. pportionali⁹ vm/
bra. k l. causabit minor vmbra. d f. qđ est ppositū.
Quo stante cū sole eclipsis ex interpōne lu/
ne inter solē aspectūqz nostruz ↄtingat: lumina
ribus in aliqua sectionū draconis morātibus vł
ppe accidit: vnde quāto magis appropinquāt
his sectionib⁹ maior portio solis eclipsat: lōgio
ri durat tpe: ac pluri parti terre cōtingit diuer/
sitate aspectus nō variata. Modo pbat Pto.
vt cōpbēsuz est pluriū luminariū⁹ in eodē situ
sectionū manētibus ⁊ aspectus diuersitate eadē
semp seruata: aliquas eclipses lōgiori tpe durasse
se in pluri parte terre cōtigisse maiorē solis por
tionē obscuratā esse q̄z in aliis: quare ecclipsi ma
iori solis qui est maius lumiare a luna magis re
motus erat: vnde luna vmbrā causabat maio/
rē per declaratū psuppositū. ¶ Etiā ex quo solis
portio maior obscurat minorē hz diametrū vi
sibilē: ⁊ citius a luna abscōdibilē. ⁊ sol a luna ma
gis distat tunc. que oīa eccē. ↄcludunt circulum
si solis nāqz ⁊ lūe circuli ↄcētrici eēnt: ⁊ a terra ⁊
ↄtr ad se inuicē equidistarēt. Haud alr per lu/
narē obscurationē idē manifestat. causat nanqz
obscuratio hec a terra inter lūmaria posita. exi
stētibus nāqz luminaribus quo ad sectiones i
simili situ qñqz est visa luna velocius eclipsari:
⁊ maiori tēpore eclipsatā durare: quare tūc vm
brā terre ingredit maiorē: terra āt vmbrā ma
iorē causare nō pōt sole semp equalr ei pximo:
quare sol a terra inequalr remouet per ec. cir/
culū: vel pōt esse: qz quanto vmbra huiusmodi
magis elongat tāto minorat: ⁊ tūc qñ est ecli/
psis maior luna maiorē terre ingredit vmbrā:
⁊ ↄūr terre magis ppinqua: qđ quidez in lune
epiciclū ↄcludet: vt in theorica eius ostūdetur.
¶ Et hac rōe com. 2. celi. cō. 32. mot⁹ est ad ec/
cen. cōcedendū qñ di. st hoc qđ appz in luna de
eclipsi f. ztasse absqz ec. circulo saluari nō pōt:

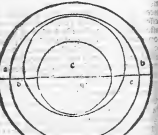
hec tres rões apud me efficaciã hñt nõ paruã
q: pcedũt mathematice ex sẽsibilib⁹. ⁊ lz ⁊Pto.
plures in lib. almag. faciat iste pro nũc sufficiãt.
¶ Sz qm̃ aliq sunt qui rões demõstratiuas ca
pere nõ sunt sufficiẽte s: ne eis dubiũ videat ec.
esse pbabilẽ ponã rõem. Stelle oẽs cũ semp in
se vniformiter maneãt effectũ nouũ causare nõ
pñt nisi inquãtũ diuersimode se hñt respectu lo
coꝝ ⁊ alioꝝ: vt qm̃ sunt in locis diuersis diuersa
pducũt: itẽ q: aliqñ appropiãt sũmitati capitũ
⁊ tertio q: aliqñ terre magis fiũt ppinque: si nãq;
terre semp equaliter appropinquarẽt in effecti/
bus tantã diuersitatẽ minime causarent: qđ esse
nõ põt sine ec. circulo seu epi. ¶ Rationes mõ
Auer. que fortiores q̃ ꝯtra hanc materiã fieri
possint breuib⁹ anhihilabo. ¶ Ad primã qñ di/
citur celũ tantũ circa mediũ deferr ⁊ nõ a me/
dio neq; ad mediũ: dico ꝙ verũ est per rectam
lineã: motus nanq; per rectã lineaz qui pprie re
ct⁹ noiatur tm̃ elementis cõpetit: ⁊ hoc patet ex
sẽtẽtia Ari. ibi qui diuidit motũ simplicẽ ⁊ re/
ctũ in motũ a medio ⁊ ad mediũ: ⁊ inquit talez
motũ inesse elementis: ⁊ nõ quicunq; motus a
medio ⁊ ad mediũ tm̃ elementis debeatur ⁊ a
celo excludat: ⁊ ita licet eccen. moueat a medio
atq; ad mediũ nõ fit p rectã lineã immo potius
circularis mot⁹ debet noiari. ¶ Et ad confirma
tionem qñ dicit qđ mouet ad mediũ vel a me/
dio verũ est p rectam lineã graue est vel leue: ce
lũ aũt cũ neq; sit graue neq; leue nõ mouet ta/
liter vt dictũ ẽ. ¶ Ad secũdã cõcesso celũ pfectã
hẽre spicitatẽ negat augẽ deferẽtes nõ eẽ hmõi
spicũ nãq; ẽ corp⁹ hñs centꝝ a quo oẽs linee ad
circũ ferentiã ducte sũt eqles: ⁊ sic est in his or
bibus: superficies nanq; concaua infimi supre
miq; conuexa eque distant a centro mũdi. eo/
dem mõ conuexa infimi ⁊ cõcaua supremi a cẽ
tro ec. equaliter distant: quare manifeste patet
spericitatem habere completam. tunc enim nõ
essent perfecte sperici quando aliquam eminẽ/
tiam in superficiebus dictis haberent ⁊ depres
sionem quod non est. verũ est tñ ꝙ non vnifor/
mis spissitudinis vt ipse deducit quũ sint in al/
tera parte grossiores q̃ in reliqua. ⁊ q: Auer.
perim⁹ mathematicus nesciuit distinguere iter
spericũ ⁊ eque spissum: ex quo sunt nõ equalit
spissi hi orbes innuit eos nõ esse spericos perfe
cte ⁊ iđ mirabiliter defecit. ¶ Ad tertiaz nega
tur aliquod coꝝ sequi inconuenientium: ⁊ quã
do dicitur deferentes augem sunt inequaliter
spissi. ⁊ c. pcedat. verum est tamen ꝙ tanta est
sgrossities vnius quanta alterius: ⁊ tenuitates
eodem modo adequantur. ⁊ tunc cum pars
grossa infimi sit cum subtili supremi ⁊ supremi
grossa cum infimi subtili ⁊ motu mouent pro/
portionali ꝙ disiungentur nunq;: ⁊ occupãt lo
cum equales ambe partes coniuncte: vnde cũ
ad locum subtilis partis infimi non tantum ve
niet pars eius grossa: immo ad locum totum
subtilis ⁊ grosse simul iunctarum venient alie
partes ⁊ totum occupabit illum: non ergo pre
cise vna pars occupabit locũ partis opposite:
imo vtraq; pars opposita vtriusq; alteri⁹ lo/
cum obtinebit: que cũ inter se sint equales: ⁊ lo
ca eoꝝ: nõ dabitur vacuũ neq; corpoꝝ penetra
tio vt ipse credebat probare. ¶ Ad quartaz cõ
cedo non esse intentionẽ philosophi ponere ec.
cum astrologi sui tẽporis non adhuc notitiam
eius habuerunt: ⁊ in quorum sententiã ipse loq
tur. Etiaz ratio non cõcludit: lz enim philoso/
phus dicat cãm Irregularitatis esse pluralitatez
motuũ non tamen excludit eccen. nam etiaz ec.
ponẽtes dicunt inequalitatis motuũ in planetis
cãm esse eccentricũ cum motuũ multitudine si
mul: vnde eccen. non excludunt multitudinem
motus cãm esse. ¶ Ad quintã quãdo dicit idez
est totius partisq; locus verificat de loco cõn/
muni non aũt de pprio: quia quũ locus propri
us sit equalis corpori locato: si locus proprius
idem esset totius ⁊ partis toti ⁊ parti equalis:
totũ parsq; adinuicem equarentur contra vlti
mam primi Euclidis conceptionẽ. Id ẽ igitur
cõmunis locus toti ⁊ parti cõpetit ⁊ cum locus
cõmunis corpoꝝ celestiũ sit oium centroꝝ ag/
gregatũ ex centro. s. mundi ⁊ eccen. non sequit
incõueniens. Licet tenendo corpora celestia nõ
locari p centrum sed p vltimam superficiẽ cor/
poris continentis vel per partes vt ẽ opinio be
ati Thome ⁊ aliorum in quarto physic. Auer.
non probat intentum. ¶ Ad sextam dicitur ex
sententia Ari. scđo celi loco allegato. Entiũ dat
ordo multiplex. q̃dã. n. sũt sine motu ⁊ actione
suã habẽtia pfectionẽ. vt p̃mũ oiuz de⁹ bñdict⁹.
Scđo aliqua ẽt simplici actiõe suã acqrũt pfe/
ctionẽ: vt est primũ mobile qđ simplici vnico
mouet motu. s. diurno. Tertio sũt alia que ad

hoc vt suā adipiscant dignitatē pluribus mo/
uent motibus q: sunt duob⁹ primis gradibus
entiū imꝑfectiora. vt .3. supiores. quarto sūt ali
qua entia imꝑfectiora q̄ licet paucioribus moti
bus moueant nō tn̄ totā acqrunt ꝑfectionē: vn̄
melius ē totam ꝑfectionē hēre pluribus muta
tionib⁹ q̄ꝫ paucioribus eius ptē solum: ꝑfectior nā
qd̄ ē hō q̄ꝫ aīal irrōnale lꝫ hēat plures actiones
q: vltra illud hꝫ opatione intelligentes: qua ma
iorē adipiscitur ꝑfectionē q̄ꝫ aīal: ⁊ eodē modo
ꝑfectius ē aīal q̄ꝫ planta lꝫ aīal vltra opationes
plante hēat actionē sensus: ⁊ ī isto ordine q̄rto
ē sol q licet paucioribus q̄ꝫ .3. supiores mutet mo
tibus non tn̄ q̄ꝫtā illi acqrit ꝑfectionē. Quinto
alia sunt entia q̄ nō totā acqrunt dignitatē ⁊ ad
huc mouent pluribus actionib⁹ vt tres inferio/
res luna mercuri⁹ ⁊ saturnus. ⁊ hec ē respon/
sio tenēdo cū phis ꝙ altior stella ⁊ orbis sit no/
bilior: q: nobilissimo ꝓpinquior: ⁊ ita .3. supio/
res nobiliores q̄ꝫ sol concedēdum ē. ¶ At tn̄ si
vellemus tenere astrologos ꝙ sol lꝫ inferior sit
eis dignior: cōcedat ꝙ mouet pautioribus mo
tibus: q: ꝑfectior. ¶ Sed q̄ hax opinionū vior
sit dico ponēdo inter phos ⁊ astrologos conci/
liationē: ꝙ phi existētes artifices irrōnales ma/
gis rōne cōcludunt qd̄ in rei vitate ē. s. ꝙ altior
planetax ⁊ pmo ꝓpingor sit dignior. ¶ Astro
logi vero q sunt magis sequētes sēsuꝫ artifices
considerāt planetas sꝫ ꝙ ex eis effect⁹ ꝓducūt
vn̄ vocāt nobiliorē q nobiliori mō agit ⁊ sēsibili
us: ⁊ qa sol ē hmōi dicūt solē nobiliorē int om
nes alios breuit dignitas astrox si considerat
essētialit tūc altior stelle ⁊ orbis ē nobilior: ⁊ mō
isto ꝯsiderant caꝫ nāles: At si ꝯsideret quo ad
opationē ille q sēsibilius vt dictū ē agit ē nobili/
or ⁊ hmōi ē sol ceu dicūt astronomi. ¶ Sꝫ sub
tilis intellect⁹ ⁊ speculatiu⁹ adhuc posset dubita
re: Opatio insequt essentiā: vn̄ essentia arguit no
bilior opatione ꝑfectiori: signo sol hꝫ opationē
ꝑfectiorē q̄ꝫ saturn⁹ qualit non erit eo essentialit
dignior? ¶ Ad qd̄ dicit ꝙ opatio duplex ē: sen
sibilis. s. lumine ab astris ꝓducta ⁊ motu: ⁊ hec
in sole q̄ꝫ ī aliis astris ꝑfecti⁹ est tn̄ q: maxim⁹ ē
astrox: tn̄ ēt q: non tm̄ a terra distat ꝙ nō pos/
sit agere: neqꝫ tm̄ appropinquat ꝙ tarde mo/
ueatur: q: q̄ꝫto spa propior ē terre spatium de
scribit tanto minus: ideo sol est in medio plane
tax vt supra dictum est: secunda opatio plane/
tax ⁊ sydex astrox est ꝑ eorum influentiā: ⁊ hec
nobilior est. In saturno quia eius effectus sunt
durabiliores q̄ꝫ sol: ⁊ q̄ꝫto planeta est superior
tanto ꝑfectiorem ⁊ diuturniorem hꝫ opationeꝫ
Licet ergo in saturno prima opatio non inue/
niat modo ꝑfectiori q̄ꝫ in sole: inuenit tn̄ secun
da que in eo ꝑfectiorem concludit essentiā: hec
mā de nobilitate astrox licet non sit multuꝫ ad
propositū: pro completiori tn̄ doctrina ⁊ ne q̄/
rendi locus in animo legentis remaneat: in pte
ista breuibus pcurrere non recusaui. ¶ Ad sep
timam dicit ꝙ ⁊ si eccen. aliud habeat centx a/
centro mundi: non tn̄ requirit aliam ibi esse ter
ram: ⁊ quando dicitur si celum mouet terra ī
medio qescit: dico ꝙ verificat tantum de nobi
li primo: cui⁹ ratio quia cum ex snia philosophi
primo de celo extra primuꝫ orbē nihil sit neqꝫ
corp⁹: neqꝫ loc⁹ nec tps neqꝫ vacuū neqꝫ ēt mo
t⁹ ⁊ oē motū egeat qescēte: oꝫ ꝙ primū mobile
moueat tātū tra ad ei⁹ motū qeta: Orbes vero
reliqui ex quo extra hūt quiescens .s. orbem ⁊ su
perioreꝫ .i. qui non mouet eodē motu ⁊ si eccē. nō
tamen quiete terre in eox motu indigēt: in mo
tu nanqꝫ ec. solis quiescunt orbes deferētes au
gem quia non mouent equali velocitate vt ille
primū vero mobile indiget quiete terre ex quo
reliqui omnes orbes motu eius ad eandem ꝑ/
tem ⁊ equali velocitate mouentur quia ab eo
rapiuntur. ¶ Ad .8. ꝑ ea que dicta sunt in solu
tione ad argumentum tertium pꝫ responsio. lꝫ
.n. orbes augeꝫ deferētes sint inequalit spissi: q:
tamen semꝑ vnius pars grossa est cum subtili
alterius ⁊ ita mouentur proportionalit ⁊ equa
tur eis locus non dabitur vacuum: neqꝫ con/
sequenter corpora illa replentia vacuitatem: li/
cet aliqui concedent dari illa corpora ⁊ male.
¶ Ad nonam quam eius auctor demonstratio
nem putat: ostendam euꝫ neqꝫ topice processis
se: cū orbes ambo ⁊ nō vnus tm̄ ad mouendū
augem requirantur: nam sine reliquo eorum
non tantum aux non moueretur immo non
esset: Pro quo aduertēdum ꝙ duo sunt de ra
tione augis: primum ꝙ a terra distet maxime
quod a Ptolo. in tertia dictione Almag. elici/
tur: ⁊ dicit auctor inferius eam esse punctum a
centro totius maxime remotum: secundum ē
ꝙ firmamento maxime appropinquet quod
necessario ponitur posito primo ⁊ econtra: ⁊

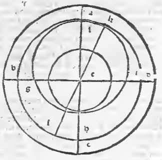
isto modo quarto tractatu de spa diffinitur: pri mum hoc .s. q terre maxie appropinquet habet p ptem grossam inferioris orbis: si.n. pars illa grossa non esset intercepta inter punctu augis & centr terre aux non maxime distaret ab ea: secundum q maxime firmamento appropiquet p parte supioris subtilem: que pp eius tenuitate facit q aux maxime appropriet firmamento: patet igitur augem esse non posse nisi orbis ponat vterqz haud aliter est intelligedum de opposito augis de rone cuius est q maxime terre fiat propinquum qd p tenuem habetur partem infimi inter augis oppositum & terraz interceptam: secundu est q a firmamento maxime recedat quod facit supior pte grossa que inter centr terre & ipsum mediat: & ita pz q et ad opposită augis duo ide reqruntur orbes: non ergo eor alt e ociosus: & sic (opinor) huic officii qstioni satisfactu est cu laude dei oipotetis.

Mouentur autem orbes deferentes augem Solis motus propriis proportionalibus: ita q semper strictior pars superioris sit supra latiorem inferioris. & eque cito circueunt secudu mutationem mocus octaue sphere: de quo posterius dicendum erit. Poli tame huius motus sunt ecliptice octaue sphere. Aux enim eccentrici Solem deferentis in supficie eiusdez ecliptice continue reuoluitur.

Postq in superioribus posuit & situauit orbes quibus totalis spa solis integratur: in presenti pte declarat eor motus: Et circa hoc duo facit: primo nanqz declarat qualiter mouetur duo primi orbes .s. auge mouentes. scdo deferes corpus solis .s. eccen. simpliciter ibi sed orb solare. Dicit ergo primo q duo orbes augem .s. deferentes mouent propriis motibus .s. motibus ab intrinseco motore prouenietibus & no motibus ab alio corpore extrinseco vt est rapt⁹ motus proportionalibus .i. spatiuz quod fit ab orbe supmo in aliquo tpe in eadem proportione se hz ad totu spatium occupatum ab illo orbe in qua se hz spatium ptransitum ab orbe infimo in eode tpe ad totum eius spatium: vnde tpe eodem complet eor singuli totum spatiuz eor: vnde semp pars subtilis supremi & infimi grossa sunt simul & nunq disiunguntur: & eodem modo supremi grossa cum infimi tenui: Mouent dico hii orbes tanta velocitate qta et & orbis octauus .s. stellatus: vnde quando .8. spera compleuerit suam circulationem & hii eorum similiter & inequali tempore tantum hii orbes describunt spatium proportionaliter qtum & illa: vnde sequit etiam q semp pars determinata hor sit cum determinata illius pte coniuncta: ideo quando dicetur motus & velocitas .8. spere in eius theorica circa finem opis notus erit etiam horum orbium motus & velocitas: Et sequitur ex hoc q poli hor orbium sunt poli ecliptice .8. orbis: nam orbis qui mouetur ab alio orbe seu motu illius orbis mouet super polis eius: & non intelligendum q idem sint poli: cum poli sint puncti in superficie conuexa orbis cuius sunt poli existentia. in pole est eadem duo puncta esse in his orbibus & in spera .8. sed sunt in axi eadem .i. q vna linea recta que est axis ecliptice & etiam istorum orbium transit per omnes nominatos polos. v g. in ex⁰ sit ecliptica a b. cuius poli a. &. b. & axis per centrum .c. transiens .a c b. Si post hoc orbes augem mouentes .d e. describantur secabunt dicta linea in duobus punctis d. & e. qui erunt poli dictorum orbium: erunt igitur poli zodia-



d.a.z.b.z deferentium augem d.z e. in eadez
linea.a d c b. Et adde ad hoc q poli deferen/
tium augem solis sunt precisi sub ecliptice polis
Si nanqz ducantur linee a centro terre. c b:z c
a. per e.z.d. transibunt. Et si est ita q poli sūt
simul erunt z eoꝝ superficies cuz superficie: 8.
spere simul. Pro quo est aduertendum q z si
omnis celestis orbis sit spericus: habet tamen
quisqz eoꝝ circulum maximum a polo vtroqz
equidistantem: poli nanqz immobiles existent
circuli vero propinqui poli parui sunt z tarde
feruntur: at circulus multum a polis distās ma
ximis erit: velocissimeqz mouebitur: talis autē
est in primo orbe equinoctialis qui eque distat
a polo vtroqz secundum quanlibet sui partem
in spera. 8. est zodiacus habens. iz. gradus lati
tudinis sub quo omnes mouentur planete nec
ab eo versus quaqz discedere possunt: quē zo/
diacus per medium secundum latitudinem di
uidit quedam linea circularis ecliptica nomina
ta seu via solis ex quo semp sol sub ea mouet
z hec est maximus circulus a polis ambobus
spere. 8. equaliter distans: Inter quem circulū
oportet imaginari quandam circularem super
ficiem cuius dicta circunferentia sit terminus
vsqz ad terre centrum se profundans: z orbes
in partes equas diuidens z etiam ab vtroqz
polo equidistabit: q̄z quidem superficiem ima/
ginari oportet quia quando planeta erit ī ea ex
quo non potest esse precise in ecliptica dicetur
esse in ea huiusmodi quoqz superficies datur
per imaginationem in omni orbis maximo cir
culo propter eandem assignatam causam: z eti
am eam habent orbes autem deferentes quaz
dico esse sub ecliptica immo pars supficiei eius
Descripta nanqz. 8. spera a b c d. supra centro
.e. cuꝰ ecliptica a e. z poli: b. d. ducta ax b e d.
z super eodem centro orbes augem mouētes
f g h i designantur: quoꝝ poli. g. z. i. axis g e i.
termini: erit eorum supficies. f h. eadem vel ps
supficiei. a. e. quod si non erit. k. l. z tunc quoniā
superficies equaliter distet ab. vtroqz polorum
vt dictum est erit distantia k f g. quarta pars il
lius circuli: z cum a toto circulo in centro fiant
quatuor anguli recti: quarte correspondet an/
gulus rectus: quare angulus. k e g. erit rectus.
Item q. b. est polus ecliptice. a c. erit arcus. b
a. quarta pars: z per idem angulus a e b. rectꝰ
z quia omnes recti anguli sunt equales p ter/
tiam p. petitionem erit angulus a e b. equalis
angulo k e g. pars videlicet toti z eodē modo



sequeretur angulos a e d. z k e d. equales quod
est impossibile erit ergo supfies augem deferē
tium. f h. erit pars superficiei ecliptice Et sub
ea: Et quia punctus augis est in hac superficie:
cum sit a centro terre maxime distans vt pun/
ctus. f. erit etiam aux sub ecliptica z in ea reuol
uetur continue. ¶ Dubitatur primo vtruz or/
bes augem deferentes preter motum dictum
equalem motui. 8. spere habeant motum aliū
z videtur q sic quia omne corpus naturale hꝫ
motum proprium ab intrinseco z naturalem q
non competit alteri corpori: hii duo orbes sunt
corpora naturalia z non imaginaria: habebunt
igitur preter dictum motum alium: q: dictus
motus est ab. 8. spera z non ab intrinseco. Con
firmatur quia auctor dicet post pp motum ho
rum orbium quem habent virtute motus. 8.
spere habebunt alium motum qui fit a virtu/
te propria z motore ītrinseco. ¶ Ad hoc rn̄detur
q duplex reperitur in orbibus motus ppꝛius. s.
z raptus: Motꝰ pprius est q causatur ab intrīse
co z intelligētia orbi aplicata: singuli nāqz orbes
hn̄t singlās ītelligētias ī eis motꝰ causātes: z pp
hanc cām dicitur propriꝰ q a est ab ītrinseco mo/
tore īmediate causante hūc motū nō aūt ab alio
corpore: Motus vero raptus est z cōis q non
prouenit a motore proprio orbi illi intrinsecato
imo a corpore alio z spera superiori: vel ab in/

telligentia alio mediāte corpore: q̄ improprie di
citur raptus: mot⁹ nanq₃ rapt⁹ est violētus: ad
quē mobile nullā hēt inclinationē: tal' s autē in/
corporibus celestib⁹ minime repitur vt cōiter
fatet̃: iō dicit̃ raptus in proprie quasi non amo
tore intrinseco immo ab alio corpe: lʒ ad motū
illū habeat inclinationē: Quo stāte dico p̄mo q̄
omnis orbis hʒ motum proprium ⁊ naturalē
probat̃: Oē corp⁹ ex secundo phy. ⁊ primo celi
hʒ motum proprium orbis est hmōi: quare p̄
terea omnis motus qui est ab intelligētia apli/
cata proprius est vt est notificatum: Oīs orbis
hʒ propriam intelligētiā. 12. meth. quare propri
um motū. Secundo dico q̄ motus propri⁹ de
ferentiū augē solis ē quo mouent̃ velocitate spe
octaue: Nam hūi o bes hn̄t motum diurnum
q̄ complet̃ in. 24. horis: ⁊ huiusmodi mot⁹ eis
est raptus cum sit a corpore supremo. s. a mobi
le primo: ⁊ preter hunc hn̄t motum alium. s.
dictum quare hic erit propius: cum non habe
ant mot⁹ alios: vnde est ab ītelligētia appropria
ta eis. ¶ Et quando argumentando dicitur q̄
talis motus est eque velor motui. 8. spere con
cedat̃: non tn̄ est ab. 8. spa immo ab intelligen/
tia seu ab intelligētiis q̄ aplicant̃ eis: non. n. pp
hoc q̄ huiusmodi motus illi est equalis est ab
illo orbe vt patet. ¶ Ad confirmationem dicit̃
q̄ talis mot⁹ n̄ est a virtute. 8. spere: neq₃ hoc i
telligit Auctor: sed est ab ītelligētia que ita cōfor
matur ⁊ habebit intelligentie. 8. orbem mouē/
ti: immo q̄ supra suum orbem habet tantam
proportionē q̄tam ītelligētia. 8. supra illam: q̄
mouet equali velocitate: sicut illa ⁊ hanc cōfor
mitatem vel equalem proportionem vocat vir
tutem. ¶ Secundo dubitatur vtr̄ dicti orbes
augem deferentes adinnicē equali velocitate p
portionali moueant̃ videtur q̄ non. q: vel mo
uentur ab vna vel a duabus intelligentiis: Nō
ab vna q: agens nullum in extrema pōt age/
re non agens in medium: vt notum est inducē
do: sed inter dictos orbes est eccen. qui nō mo
uetur ab eadem intelligentia cuʒ istis ex quo vt
patebit non mouetur equali velocitate: ergo ea
dem existens intelligentia non poterit hos du/
os orbes mouere. ¶ Secundo vnum agēs nō
nisi vnico operatur instrumento vt ab omnib⁹
concedetur: intelligere autem instrumentum ē
orbis: vna igit̃ ītelligētia non mouebit nisi vnūʒ
orbem. ¶ Tertio eadeʒ potētia super duas mi
nores resistentias inequalem habet proportio/
nem ⁊ super maiorem minorem: ⁊ super mino
rem maiorem: vt potētia: vt. 8. super resistentiā
vt. 6. proportionem habet sexquitertiam: sup
4. vero duplam que maior est sexquitertia: sed
hii duo orbes sunt inequales quia supior inferi
ori maior est: sup supiorem ergo eadem intelli
gentia habet proportionē minorem q̄ꝫ sup infe/
riorem: sed a minori proportione causatur mo
tus tardior: quare supior tardi⁹ mouebitur ife
riori ⁊ ꝯsequenter non equali velocitate. Neq₃
moueri possunt ab intelligentiis duabus. due
nanq₃ intelligentie cum sint imateriales distin/
guntur specie primo celi ⁊ methaphisice 12. siq
dem materia est indiuiduationis principium ⁊
ex ꝯsequenti eaꝝ altera est pfectior. 8. metaphi
sice: species quidē reꝝ assimilantur numer⁹: sed
que perfectior potentior ⁊ maiorem supra suū
mobile habens proportionem quare hoꝝ or/
bium velocius mouebitur. ¶ Secundo q̄ spe
tie distinguitur fines habent diuersos ⁊ opera/
tiones neq₃ ad eundem finē ordinari possunt:
duo autem augem mouentes orbes ad eundeʒ
ordinantur finem ad ferendū. s. augem ex quo
mouentur equali velocitate: non igitur mouēt̃
ab intelligentiis duabus. ¶ Inoppositum est au
ctor qui vult q̄ moueantur equali velocitate ⁊
omnes astrologi qui de hoc determinant.
¶ Hanc questionē q̄ꝫ puncto breuius quattuor
declarabo conclusioniqus. Prima quarum est
q̄ orbes augem deferētes inequalis spissitudi/
nis dant̃ in reꝝ natura: probatur: Eccen. est cu
ius vna pars q̄ꝫ alia magis appropinquat fir/
mamento ⁊ a terra remouetur vt dictum est:
non aūt potest magis firmamēto appropriari
nisi supioris minor pars intercipiatur inter ip/
sum ⁊ firmamentū q̄ꝫ ex alia pte: Nec potest
terra magis ex illa parte remoueri nisi maior
pars inferioris orbis inter ipsum ⁊ terraʒ me/
diet q̄ꝫ ex parte alia: ergo si datur eccen. sicuti in
questione de hoc demōstratum fuit erunt ⁊ hii
orbes difformes. ¶ Secunda conclusio dicti
orbes mouētur: declaratur: Omne nanq₃ cor
pus naturale motum proprium habet ⁊ natu
ralem primo celi ⁊ phy. secundo orbes autem
hii sunt corpus naturale: quare habent motuʒ
proprium vltra motū diurnū q: ille nō ē ppri

ns vt e dictu. ¶ Secundo punctus augis cum sit in hiis orbibus subiectiue non pōt moueri nisi τ isti moueantur: sed punctus augis mouetur quom aduersis astrologis sit repertus in punctis ecliptice aliis tempore nanqȝ Pto. vt tertia Almag. cap. 4. probat aux erat in geminis. nūc vō tpe nostro ē in principio cancri. s. i pn° g. 7. m. quare dicti orbes mouent τ etiam secundum ordinem signoꝝ quemadmoduȝ aux. ¶ Tertio quando planeta est in auge alio modo operatur τ alios producit effectus q̄ȝ quando in aliis locis mouetur: quod patet. quando nanqȝ sol est in auge ceteris paribus minus calefacit q̄ȝ existens in eius opposito. vnde vult albertus. M. tertio metheoro trac. p̄. cap. 19. ꝙ ps australis terre q: ibi est oppositūȝ augis solis non habitatur. quia propter propinquitateȝ nimis illa pars calefit: pars vero terre septentrionalis habitatur quom ibi sit aux: quare sol non multum appropinquat terre nec tantum calefacit ꝙ habitationē impediat: Si ergo aux. semper esset in eodem loco zodiaci: semꝑ planete effectum consimilem ad eandem partem terre causarent: vt sol semper caliditatem intē sam parti australi τ temperatam producet septentrionali si aux semper esset in septentrionē τ non moueretur: quadere semper septentrio habitaretur τ auster esset inhabitabilis: quod est contra sententiam Arꝫ. prope finem pmi metheoro. vbi vult ꝙ continue terra mutatur de habitati ne ad inhabitationem: eꝭ nunc septētrio hal itatur τ non auster: erit aliquando ꝙ auster habitabitur τ minime septentrio: τ hoc erit quando aux mota erit ad austrum τ oppositum in septentrione vt. d. ibidēȝ albertus: ꝑꝑ igitur istos fines neccessarium fuit augem τ orbes eā deferētes moueri. Sȝ nota ꝙ tarde mouent ad motuȝ scilicet. 8. spere: si quidem velociter mouerentur itaqꝫ septentrionalis existens aux in paruo tempore fieret australis variaret cito babitatio τ non esset multo tempore durabilis quod est inconueniens cum habitatio debeat esse longo tempe duratura: τ ita intellige de effectibus reliquis firmis. ¶ Tertia conclusio duo orbes augem solis deferentes immo cuiuslibet planete equali velocitate ferunt modo supra declarato: pȝ q: aliter daret vacuum corporumqȝ penetratio. scissio: cōdempsatio rarefactio: aut quedam corpuscula vacuum replē tia que sunt inconuenientia ab Auer. ducta τ ꝑ me in questione de eccen. supra soluta cum positione motus equalis hoꝝ orbium. Secundo de augis rōe est ꝙ aterra maxime elōgetur τ firmamento appropinquet: quod esse non pōt vt supra deduxi nisi sit supra parte grossa infimi τ subtili supremi: quare hee dicte partes semꝑ erunt coniuncte τ vnite quare. semꝑer mouentur velocitate equali. i. n. vnus velocius altero moueretur partes iam dicte separarentur qd̄ inconuenit: haud aliter potest deduci de opposito augis ꝙ oportet ꝙ terre appropinquet τ remoueatur afirmamento quod non esset si infimi pars subtilis agrossa separaret supremi. ¶ Quarta conclusio hii duo orbes non mouentur a vno motore tantum: quia tunc per orbiū numerum non posset concludi numerus intelligentiaꝝ siquidē motor vnus orbes posset mouere plures quod est contra sententiaȝ Arꝫ. 12. methaphisice vbi vult ꝙ cum singuli orbes a singulis moueantur intelligentiis: tot erunt intelligentie quot τ celestes orbes. ¶ Et pro conclusione ista. 3. rationes vn̄ oppositū facte cōcludunt. Quam subsinuendo argumenta incōtrarium facilius perimuntur. Ad primum quando dicitur ꝙ haꝝ intelligentiarum vna altera perfectior esset concedo: τ quando vlterius infertur ergo mouebit velocius quia maiorem habet ad suum mobile proportionem nego sequelam: si enim esset vnum idemqȝ mobile verꝫ esset ꝙ maior potentia ad eum maiorem baberet q̄ȝ minor proportionem: ad diuersa vero non verificatur: eandeȝ nanqȝ 10. ad. 5. τ. 8. ad. 4. babent proportionem quia duplam licet. 10. τ. 8. sint inequalia: hoc ideo quia sicut variantur termini maiores ita τ minores: τ sic est ad propositum ꝙ τ si intelligentie in potētia sint inequales etiam resistentie mobilium erūt inequales ita ꝙ inquantum potentia in potentiam intantum proportionaliter τ resistentia superat resistentiam. quare equantur proportiones potentiarum supra resistentia τ motus fiūt equales. ¶ Ad secunduȝ quando dicitur diuerse speties babent fines diuersos: verum est de spetiebus in predicamento existentibus: que vero non sunt vere speties neqȝ in pdīto immo improprie propositio veritatem non habet cū

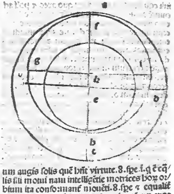
ratio est quia in presento tantum materialia cõ
tinctur ex sententia auer. secundo de substantia
orbis ⁊ supra porphirium: materialia vero ha
bent dispositiones quare spẽs diuerse contrari
as habent dispositiones: quibus mediantibus
agunt. Dispositiones autem contrarie eundez
effectum producere nequeunt quare neqz ma
teriales species: Intelligentie vero quia imma
teriales neqz sunt in predicamento non agunt
dispositionibus mediantibus antecedẽtalibus:
immo inse nullum habent accidens commen. 12.
metħ. com̃. 25. ⁊ ita inse non habẽt contrariũ
quare eaꝝ plures ad eundẽ finẽ ordinari possũt
Q̃d etiã sententie concordat Aꝝ. nõ nc ƒz Aꝝ.
quilibet planetarum defertur pluribus orbibꝰ
ita ꝙ omnes illi ordinantur ad vnius motum
astri. quoꝝ singuli a singulis mouentur intelligẽ
tiis: quare omnes ille intelligentie ordinant̃ ad
hunc finem. s. ad motum illius syderis. Et ita
questio soluta est tenendo quod tutius est ꝙ hii
bini orbes a duobus moueantur motoribus.
¶ At quia aduersantes concludere videntur
hos orbes non moueri motibus proportiona
libus quia non possunt ab eadem intelligentia
moueri licet hoc efficatius sit tenere: rationes
tamẽ a ille volentibus hanc viam tutari haud
difficulter soluentur: Ad primum quando dici
tur Agens non agens in medium non potest
agere in extrema: dico ꝙ veꝝ est de agente cor
poreo quod per contactum agit ⁊ extrema me
dio absqz contangere non põt phy. 7. Incor-
poreum vero agens quod solum ꝑ assistẽtiam
agit ⁊ aplicationem extrema põt mouere me-
dio non moto: non. n. ꝑ contactum opat̃. Pre
terea propositio nec de oĩ verificat̃ agẽte corpo
reo: ꝗn ne sol aerẽ ⁊ hec infima calefacit int
medios minime calefaciẽdo orbes: ex quo illi ca
liditatẽ recipere apti sunt minime: Et piscis q-
dam in rete detẽtus eã nõ stupefaciẽdo q: non
ẽ innata piscatoris manũ stupefacit. Et ita ad ꝓ
positum ex quo ec. non ẽ innatus moueri ab il-
la intelligẽtia orbes augis mouẽte: ea illos am-
bos mouebit ec. non moto. Unde ex dictis pz
vificatio illius propositionis agẽs. s. corporeuz
extrema mouere negt medio nõ moto: si medi
um motũ ⁊ agẽtis impressionẽ aptum sit accipe.
¶ Ad secundum quando dicit̃ Agẽns vnꝰ vni
cuz ẽ instrumẽtũ: negat̃. imo idẽ agẽs plura ad
finẽ eundẽ ordinata põt habere istrumẽta ⁊ eis
vti: qd̃ primo in naturalibꝰ notũ sit: aia nãqz
vegetatiua vna existẽs ad digestionẽ pficiẽdam
duobꝰ instrumẽtis caliditate. s. vtit̃ ⁊ humidita
te: vt Auicenna primo prima doctrina de vir-
tutibus declarat. Item in artificialibus: artifex
nãqz idẽ ferra vtit̃ ⁊ martello istrumẽtisqz ali
is ad artificiatũ eius pficiẽdũ qd̃ nõ incõuenit.
¶ Ad. 3. ꝯcedo eandẽ supra itelligẽtiã supra or
bẽ minorẽ maiorẽ obtinere proportionẽ abso-
lute ⁊ distincte: ⁊ iõ si eos absolute. i. nõ vnũ ⁊
nõ aliũ moueret velocius minorẽ moueret ꝙ̃
maiorẽ: Sed q: orbes illi sil̃r mouent̃ habẽtur
ꝑ vno mobili ac ꝑ resistẽtia eadẽ ad quos ea i
telligẽtia determinatã hz ꝓportionẽ. v. g. si hõ
duos lapides portarũt inequales simul equali
ferret velocitate: quos si sepaũt velociꝰ mino
rẽ ꝙ̃ maiorẽ portabit: q: essent due sepate resi-
stẽtie ad quaꝝ minorẽ maiorẽ: ⁊ ad maiorẽ mi-
norẽ idẽ hõ obtineret ꝓportionẽ: ⁊ ita minorẽ
ꝙ̃ maiorẽ velocius moueret.

¶ Deinde cum dicit.

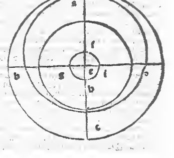
Sed orbis solare corpus deferẽs
motu proprio super suo centro scilicet
eccentrici regulariter secunduz succes
sionem signorum quottidie. lix. minu-
tis ⁊ octo secundis fere de partibus
circunferentie per centrum corporis
solaris vna reuolutione completa de-
scripte mouetur. Cuius motus poli a
polis priorum orbium distant ⁊ sunt
termini axis illius orbis scilicet linee
euntis per centruz eccentrici axi orbi
um augem deferentium equidistantis
Ex his apparet ꝙ propter motuz or
bium augem deferentiũ quẽ habent
ṽtute motus octaue spe: axis orbis
Solem deferentis cum centro circuli
eccentrici atqz polis eiusdez circa axẽ
orbium augem deferentium: paruorũ
circulorum circunferentias describãt

secundum eccentricitatis quantitatē.

¶ Declarat qualiter circulus eccē. solē deferēs moueat: ꝛ duo facit: primo quod dictum ē. secundo diffiniēdo huc orbē ꝛ eiꝰ ꝓprietates notificat ibi Circulus itaqꝫ eccētricus. prima pars iterū i duas secatur: potētia manifestat motū huius orbis in secunda īfert corelariū ex dictis ibi Cuius autē centrū solare: Dicit igit̄ primo ꝙ ecc. solē deferēs mouetur proprio motu .i. ab intrinseco ꝛ ab intellelligētia aplicata ei ad differētiam motus rapti q complet̄ in sole sicut in quolibet orbe in .24. horis: regulariter sup̱ra cētro eius .s. eccē. ꝛ hec equalitas motus in cētro attēditur ceu declarabo penes equalitatē angulorū i eo descriptorū in tp̄ibus equalibus: mouet̄ dico sm successionē .i. ordinē signorū .s. ab ariete ad taurū a tauro ad geminos: q: hec ē via propria oīum planetarū: oīum nanqꝫ errātium astrorū motus est sm ordinē signorū: ꝛ huiꝰ motꝰ velocitas ē .59. m. ꝛ .8. 2. fere. qδ dicit q: vltra .8. 2. mouetur ex sn̄ia Pto. in .3. dictione Almag. 3. 17. 4. 5. 8. 12. 6. 31. vel sm Alfonsiū. 3. 19. 4. 37. 5. 19. 6. 13. 7. 56 quotidie .i. singulis diebus naturalibus: quom .n. sol regulariter moueat̄ in cētro ec. qbuslibet diebꝰ ibi angulos equos cābit qbꝰ in circunferētia ec. hoc spatiū vel hic arcus subtēdet̄: eqs nāqꝫ in cētro angulis equos in eiꝰ circunferētia arcus subtēdi necessū ē .25. 3. elemētorū. Et q: hec circunferētia sēsu non papitur imaginari oꝫ eē in eo spatio qδ sol motu proprio in vna reuolutione q̄ in anno pficit̄: ptransit: ita ꝙ a sole describi hanc circūferētiā imaginet̄. Cuius motus ꝛ orbis poli distant a polis ꝑorū orbiū .s. augē deferētiū īmo eqdistāt ex quo axes eqdistant qδ patebit Si orbes augē mouentes a b c d. s̄ centro e. describant̄: quorū supficies a polis eqdistans .a c. ꝛ poli .b. ꝛ .d. axi b e d. p ducta. eccē. vero f g h i. cuius centrū .k. ꝛ supficies .f h. eadē cū supficie orbiū priorū vel sub ea. poli vero g ꝛ .i. axi ducta .g k i. dico ꝙ axis hec g k i. eqdistat ab axi b e d. ꝛ poli g. ꝛ .i. a polis b. ꝛ .d. quoniā .n. arcꝰ a b sit q̄rta circuli erit angulꝰ a e b. rectꝰ: itē q: arcus ec. f g. quarta ꝛ angulus f k g adhuc rectus. Quare p .27. ꝛ .28. primi linee g k i. ꝛ b e d. eqdistantes ꝛ paralelle: ꝛ ex ꝯsequenti poli g. ꝛ .i. a polis .b. ꝛ .d. quod erat ꝓpositum. ¶ Et qa ita ē sequit̄ ꝙ ꝑ motū orbi-



um augis solis quē hūt virtute .8. spe .i. q ē eq̄lis sui motui nam intelligētie motrices horū orbium ita conformant̄ mouēti .8. spe ꝛ equalit̄ mouēti ꝙ vident̄ ab illa accipe virtutē: ꝑꝑ ergo eorū motum centrū ec. circa centrū mundi: ꝛ axis ec. circa axium ecclipitice ꝛ horū orbium ꝛ poli ec. circa eorū polos describunt circunferentias circulorū: quorū semidiamet̄ est q̄ta ē eccentricitas hoc est distantia cētri ecc. a centro terre vel distantia axium ꝛ polorū dictorū: qui quidē cir-



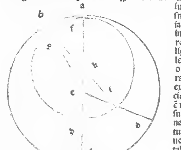
iali equales sunt inter se: ex quo axes ⁊ poli ad
inuicē equidistant. Quod exēplariter declaro.
erto nanqȝ orbes augis a b c d. in cētro. e. ⁊. f.
centrum eccen. per quod si acentro mundi ad
eccen. linea e f a. ducatur augem demonstrabit
erit nanqȝ. a. punctus augis vt infra math. ostē
dam: semꝑ nanqȝ centꝝ ec. est sub auge. i. inter
augē ⁊ centrum mundi: moueantur deinde or
bes hii intantum ꝙ aux fiat in. b. erit centrum
eccen. in. g. producta linea. e g b. scđo ꝑ eun
dem motum orbium auge mota in. c. factum
erit ec. centrum in. h. tertio auge. d. locum pos
sidente ⁊ centrum ec. erit in. i. vt ꝑ lineas e h c.
e i d. tractas liquet quarto auge in punctum. a.
priorem redeunte ⁊ centꝝ ec. in f. redibit quare
patet ꝙ donec aux descripsit circulationē a b c
d. completam in a. iterꝝ rediens: ⁊ cētrum eccē.
paruum circulum f g h i. perfecit: ⁊ quia eccē.
axis transit ꝑ centrū ec. vt dictū est mouebit̄ cir
ca axim: ⁊ ex quo poli ec. terminant axim circa
polos augē deferētiū mouebūt similes ⁊ ppor
tiōes describēdo circlos vt sat' liqt: Quare ꝑ
ꝙ hec dicta non tantum mouentur ad motum
orbium augem deferētium immo equali etiā
cum illis velocitate feruntur. ¶ Pro euidētio/
ri explanatione eius quod dictum est de motu
motusqȝ velocitate eccen. solis est notandū ꝙ
cū sol sit i suo deferente ec. infixus ⁊ ad ei' mo
tus moueatur: motus qui in eo compređit ab
eius ec. causatur sol autem ceu declarat Pto. i
tertia dictione Almag. cap. p̄. ꝑficit circulationē
zodiaci in. 3. 6 5. diebus ⁊ horis. 6. fere quare
si totus zodiacus. i. 3. 6 0. gradus per. 3. 6 5. di/
es ⁊. 6. horas pareiant: mot' solis equalis seu
medius 5 9. m. ⁊. 8. 2. vt dictum ē diebus sin/
gulis prodibit: ⁊ talis est verus motus solis ⁊
ec. eius in centro ec. ¶ Comprensum est autem
pluribus consideranonibus vt ibidem decla/
rat Pto. solem tanto tempore complere zodia
cum. eum nanqȝ vnictum cum stella aliqua fi/
xa visum est ab ea elongari versus orientem ⁊
secundū signorum successionem: intantum ꝙ
quousqȝ iterum cum stella eadem coniungat̄
predicti temporis spatium compleri: ⁊ cū hoc
sepius perceperint motum solis ⁊ velocitatem
eius concluserunt: ⁊ tempus illud annus dictū
est quia circulariter ab eodem in idem ceu anu
lus redit. ¶ Dictum motum cum in zodiaco
manifestum est perperint nanqȝ sole non sem
per equaliter appropinquare polis mūdi ⁊ ze
nith habitationē immo in estate manifeste vi
demus eum prope articū ⁊ zenith: in hyeme
vero hinc remotum ⁊ propinquum polo au/
strali: ⁊ ita in singulis planetis: ⁊ talis est situs
zodiaci zodiacus nanqȝ circulus est obliquus
secundum vnam mediam partem polo borea
li magis propinquus: ⁊ per aliam australi. In
super solem semꝑ sub ecliptica moueri ita de/
prensum est. Maximam nanqȝ eius declinatio
nem ab equinoctali semper equalem Ptol. in
prima dictione almag. cap. 12. compređit: quod
si aliquando declinasset ab ecliptica versus po
lorꝝ aliquem maior comprensa esset: si uero ver
sus equinoctialem minor: quia igitur semper
equalis reperta est: semper moueri sub ecli/
ptica conclusum est secundo quia equatorē se/
cat semper in eisdem locis sicut respectu fixarū
stellarum ⁊ per instrumenta viderunt. tertio ꝙ
semper in locis eisdem existēs singulis vicibus
equam habet declinationem tam ab equinocta
li ꝙ̄ etiam apolis. Et ideo supra dixit auctor su
perficiem augis deferentium semper esse in su/
perficie ecclipt ice: ⁊ quia ec. superficies est cum
suꝑficie orbium augis erit ⁊ hec in suꝑficie ecli/
ptice.

¶ Deinde cū dicit.

Cum autem centrum solare ad mo
tum orbis ipsum deferentis regulari
ter super centro eccentrici moueatur
necesse erit vt super quocunqȝ pūcto
alio irregulariter moueatur. Quare
sol super centro mundi in temporibus
equalibus iequales angulos ⁊ de cir
cunferentia zodiaci inequales arcus
describit.

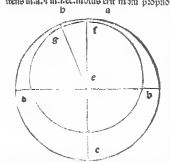
¶ Ex dictis infert vnum corelarium. Dictum
est enim supra ꝙ eccen. solem deferens mouet̄
equaliter supra centro eius scilicet eccen. sequi/
tur eum inequalit̄ moueri supra centrum mun
di ⁊ omne aliud acentro eccentr. punctum.
Pro quo est aduertendum ꝙ comperatio in
motu capitur penes illud in quo fit motus vt
optime declarant calculatores: vnde quia

motus rectus est penes spatii longitudinez mo
tus ille dicetur velocior: in quo spacium longius
ptransitur ꝛ equalis in quo equale paritate tē
poris psuppositu: Motus autē circularis q:
est circa centꝝ circulare nanq3 corpus p centꝝ
locatur ꝛ circa illud mouetur non penes com
parationem spatii ptransiti sed penes qualita/
tem angulorum in cētro descriptorꝝ circularis mo
tus attēditur compatio: oēs nāq3 spe equali ve
locitate circuunt in otu diurno quia in.24.ho/
minis: pp hoc ꝙ singule spe.4.rectos angulos
describunt circa centrum mundi: ꝛ si superior
spatium maius in hoc tempore ꝗ3 inferior per
transeat: vnde si in temporibus equis angulos
equos circa cētꝝ aliquod describat super illud
centꝝ equaliter ferreť: anguli autem intentio
accipiuntur p duas lineas in centro concurren
tes quarꝝ vna a termino a quo motus: altera
vero ad terminum adquē desinat: qui anguli
si sint eq̄les motꝰ regularis: si vo inequales irre
gularis: ꝛ ille velocior cuius angulus maior.
Et pro exemplo ꝛ corelario demonstratiue cō
cludendo zodiacū a b c d. supra centruz e. ꝛ ec.
f g h i. supra centro k. describo: ꝛ sit angis pun
ctus. f. ꝛ. h. oppositum sole igitur existente in f.
moueať ad. g. angulū f k g in ec. cētro cādo line
is k f. k g pductis idē exnis in pūcto. h. feraťad
. i. ductis lineis k h. k i. angulū h k i cāet q equa
lis sit prior siquidē regulariť moueť in centro
k. Et p dicta loca ad zodiacū vsq3 a cētro mū



di linee e f a. e g b. e h c. e i d. duo anguli a e b. ꝛ
c e d. quos pbabo esse inequales in centro mū
di erunt cāri. est nāq3 angulus c e d. angulo h
k i. maior p 16 p̄mi. extrinsecus. s. intrinseco op
posito: quare maior adhuc angulo f k g. sed hic
p eandem p̄mi 16. maior est angulo a e b. q̄re
angulus c e d. maior est angulo. a e b. in tpibus
ergo eqs angulos in cētro mūdi cāt inequales
quare inequaliť in cētro mūdi moueť vt demō
stratiue cōclusū est quā Pto. 3. Almag. cap. 2.
ppe principiū facit. ¶ Ex quo iterꝝ sequiť solē
tpibus eqs in zodiaco arcus inequales ptransi
re ꝛ i regulariť moueri: cū. n. angulus. c e d. an
gulo a e b vt dictū est sit amplior: erit arcꝰ c d.
angulo p̄mo subtensus maior arcu. a b. sed qū
sol mouetur a pūcto. h. ad. i. in eccē. describit ar
cū c d. in zodiaco vt mōstrāt linee e h c. e i d. p
centꝝ solis trāseūtes ad dicta loca ꝛ qū moue/
tur ab. f. in g. i ec. in zodiaco ptrāsit a b arcum
sol igitur in zodiaco iequaliť fertur: Et q: angu
lus. e. ꝛ arcus c d. v̄sus oppositū angis maior
est ꝗ3 e. v̄sus angē ꝛ arcus a b. sequr cū veloci
us in angis opposito exn̄s ꝗ3 in ange mouetur:
Et hoc est ꝙ Pto. 3. Almag. cap. p̄mo solem
ingt in maiori tpe cōpleri zodiaci mediū a p̄nci
pio arietis ad finē vsq3 virginis ꝗ3 medietatez
icohantē ab initio libre ad vsq3 pisciū terminū
est nāq3 aux in p̄ma medietate i geminis. s. suo
tpe seu in cācro in tēpestate nostra ꝛ oppositū
in alia medietate in pte. s. oopposita. Hoc ēt sen
sus noster idicat: videmꝰ nāq3 in estate existētē
sn auge. 57. m̄. in hyeme vero qū est in oppo
sit augis g i. motu proprio in centro totius ferri ꝛ
in zodiaco. ¶ Ex quo corelario declarato infe
ro dies naturales esse inequales: vnde est intel
ligendum duplicē dari diē artificialē. s. ꝛ natu/
lem: vnde dies artificialis est latio solis supra
orizontē idest tempus lationez solis supra ter
ram ꝛ horizontem metiens: quod incohat ab
existentia solis in horizonte orientali ad vsq3 oc
cidentalem: ꝛ talis dies contra noctem diuidiť
ē nanq3 nox solis sub orizonte latio. i. tēpus mē
surans lationem eius sub orizonte: Dies vero
naturalis est completa circa terram semel mo
tu diurno solis reuolutio: ꝛ dicitur motu diur/
no quia motu proprio annus causatur: ꝛ quia
talis reuolutio continet motum solis supra ori/
zontem ꝛ sub terram sequitur talem diem na/

turalem artificialem diem noctemq3 continere. Dies igitur artificiales sunt inequales quod e.c./ planum declaro. Esto zodiacus a b c d. in centro .e. cuius meridies .a. solis vero eccen .f g. situs centri solis in puncto .f. ec. et in zodiaci .a. v.g. principium arietis et quo sol est in meridiano .a principium erit diei finis vero quando perfecta circulatione iterum in .a. sol reuertetur. moueatur igitur mobile primum totam complens reuolutionem ita quod .a. principium .v. veniat in .b. post hoc in .c. hinc vero in d. et postremo in .a. sol igitur existens in .a. et in .f. ec. motus erit motu proprio

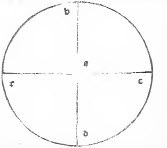


ab .f. in .g. erit ergo in zodiaci puncto .h. v. gratia ho igitur arietis non igitur erit in gradu meridiei neq3 ex consequenti terminus est diei quare oportet punctum .h. vsq3 in .a. moueri: non in est igitur diem naturalem vltra totam reuolutionem equinoctialis et zodiaci additamentum quoddam quod sol proprio motu peragit continere: sed quia illud additamentum non est equale nam sol existente in opposito augis maius est quia sol velocius mouetur quam in auge sequitur ratione huius cause dies naturales esse maiores eo in opposito quam in auge existente. ¶ Ad perfectiorem autem doctrinam inequalitatum dierum naturalium do aliam causam: licet .n. illud additum quod sol peragit motu3 proprio sit alteri equale sicut aliquando contingit: dies naturales adhuc in equales sunt propter inequalitatem motus illarum partium ad meridianum seu ad rectum horizontem siue obliquum: oritur nanq3 quando directe et in tempore longo: quare tempus additum maius est: quandoq3 vero oblique et in breui tempore quare minus erit tempore illud et ex consequenti dies inequales: Sed quia hec variatio in motu harum partium et earum maior in horizonte obliquo quam recto vel in Meridiano vt secunda declarat Almag. dictione et tertio tractatu spere: quare dies incohantes a meridie minorem habent inequalitatem quam incipientes ab ortu seu occasu solis hinc est quod astrologi incohant a meridie dies tanquam circas equari potentes propter diuersitatem habere minorem. ¶ Deinde cum dicit.

Circulus itaq3 eccentricus vel egresse cuspidis aut egredientis centri dicitur circulus cuius centrum est aliud a centro mundi ipsum tamen ambiens. Imaginatur autem in sole eccentricum circulum per lineam a centro eccentrici vsq3 ad centrum solare euntem super centro eccentrici regulariter motu vna reuolutione facta describi: qui semper est pars superficiei ecliptice orbis signorum octaue sphere.

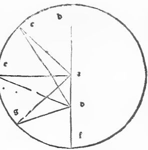
¶ Exponit quosdam quibus superius vsus fuerat terminos et duo facit: primo nanq3 eccent. solem deferentem: secundo vero tria puncta in eo imaginata diffinit ibi Aux solis. Dicit ergo primo quod circulus eccentricus vel circulus seu nominat Alphagranus egresse cuspidis: vocat .n. cuspidem centrum: et ideo dicitur egresse cuspidis quia centrum huius circuli egressum est a centro mundi: seu qualiter nominat Pto. circulus egredientis centri .i. habens centrum egrediens centrum totius: idem nanq3 circulus his tribus dicitur terminis est igitur circulus cuius centrum est aliud a centro mundi vt patuit supra et quia epicicli centrum distat a centro mundi et per hoc conuenit cum eccen. ad cuius differentiam addit ipsum tamen .s. centrum mundi ambiens idest circundans epiciclus nanq3 cum hoc quod habet aliud centrum a centro mundi non ambit ipsum immo est totaliter extra vt declarabitur in theorica sequenti eccentr. vero circuit centrum mundi: licet non sit centrum eius. Et quia deferens solem est orbis perfectus sicut omne celeste

corpus ꝛ ipse dixerat circulũ exponit qualiť de/beat intelligi: vñ dicit ꝙ si acentro huius orbis eccen. a. ad corpus solis. b. linea a b. ducatur ꝛ ad motum solis equaliter moueať ita ꝙ sole in .c. sit linea. a c. ꝛ in d. a d. ꝛ in e. a e. ꝛ cõpleta circulatione iteꝝ in. b. redeat: punctũ ꝛ terminum b. huius linee motum imaginantem cãre ꝑ spa/tium in quo motus est circumferentiam circuli b c d e. apolo ec. vtroqȝ eqdistantem q̃ est sub ecliptica: ex quo punct⁹ motu s facit lineaȝ: Su ꝑficies vero circularis inclusa a dicta circumferẽtia a linea a b mota cãta circulus vocatur eccẽ. siue superficies eccen. linea nanqȝ mota causat su ꝑficiem ex sententia mathematicoꝝ in imaginatione: q̃ etiam apolo ec. equidistat vtroqȝ ꝛ q̃ hec superficies sicut prius vt supra dictuȝ est sub ecliptica ꝛ minoris q̃titatis quam ecliptica erit pars superficiei ecliptice imagnate depingi a linea acentro mundi ad zodiacuȝ mota volutatione cõpleta que quidẽ equidister linee exeũti acẽtro eccẽ. ꝑ centꝝ solis in eccen. ¶ Deinde cũ dicit.



Aux solis in prima significatione siue longitudo longior ẽ punctus cir/cunferentie eccentrici maxime a cẽtro mũdi remotus. Et determinatur per centrum eccentrici vtrinqȝ ductam: q̃ linea augis dicitur.

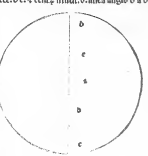
¶ Declarat tria puncta in eccẽ. repta necessaria sciri: Primo nanqȝ augẽ solis: secundo oppositum augis ibi Oppositũ augis. tertio longitudinem mediam ibi Longitudo media. Primo igitur declarat quid sit aux solis ꝛ quia duplici sumitur significatione: in prima quod idẽ est q̃ punctus ec. a terre remotissimus: ꝛ in secunda que est arcus a principio arietis ad punctũ ter/minatus prefatum: modo non diffinit. secundã augis acceptionem quia eam infra sed primam ideo dixit aux solis in prima significatione hu/iusmodi nanqȝ aux seu q̃ idem est longitudo longior quo nomine vtitur Pto. est punct⁹ in eccen. acentro totius remotissimus: ita ꝙ in eodem ec. punctus ita ceu ille remotus minime assignatur: Pro quo est aduertendum ꝙ ec. nõ equidistat acentro mundi si nanqȝ ab eo eque remoueretur esset centꝝ eius ꝛ ita concẽtricus ꝑ diffinitionem circuli primo elementoꝝ: datur igitur punctus magis distans ꝛ maxime seu remotissimus qui dicitur aux: aux nanqȝ grece idem sonat ꝙ longitudo longior latine: ꝛ ideo eam longitudinẽ longiorem nominat Pto. vt dictum est. Quod aũt punctus huiusmodi deť ꝛ quis sit haud difficiliter patebit si in centro a. ec. b c. describatur ꝛ centrum mundi. d. a quo si linea d a b. per centrum ec. ad eccen vsqȝ ducatur dico punctum. b. terminantem hanc lineam esse acentro. d. remotissimum: ꝛ lineam d a b. longissimam linearum que acentro mundi ad eccen. duci possunt: que linea augis vocatur idest linea ostendens augens: Si nam que linea d a b. transiens per centrum eccentri. non sit longissima: erit. d. c. longior vel ita longa: ꝛ producta linea a c. erunt duo latera a c a d. triãguli a c d. lõgiora tertio d c. ꝑ primi euclidis. 21. sed linea d a b. eq̃lis est his duobus lateribus a d. a c. ꝑ diffinitionẽ circuli quare li/nea d a b. lõgior ẽ linea d c. quare pũctus. b. est remotus ꝛ pũctus augis: Et nõ solũ linea a b. lõgissima ẽ lineaꝝ imo q̃to aliqua linea a cẽtro. d. circa ad circũferẽtiã ec. ducta huic lĩea ma/gis appropiquat tãto ẽ lõgior: vñ lĩea d c. ẽ lõ/gior q̃ȝ linea d e. ducta nãqȝ linea a c. erũt duo lat̃a a c. a d triãguli a c d. eq̃lia duobus lat̃ib⁹ a e a d. triãguli a e d. ꝛ angul⁹ c a d. angulo e a d. amplior: q̃re latus d c. ꝑ 19. ꝑ. lõgi⁹ latere d e. ꝙ erat ꝓpositum. ¶ Deinde cũ dicit.



Oppositum augis siue longitudo propior est punctus circunferentie eccentrici maxime centro mundi propinquus: ⁊ semper augi diametraliter opponitur.

⁋ Diffinit fm punctũ in eccẽ. solis imaginatuȝ
qđ est oppositũ augis. Nã ex quo ec. nõ equa/
liter appropinquat cẽtro terre sicut daẽ ps re/
motissima que declarata ẽ: ita ⁊ ppinquissima
quã mõ declarat: vnde pũctus terre ppinqssi/
mus oppositũ augis dicit duplici de cã: prima
situ q: augi diametralit opponit in situ: vñ sem
p augi opponit in circulo. Sa cã dicit oppositũ
augis ppietate: cũ hẽat oppositã ppietati au
gis ppietatẽ: Augis nãqȝ proprietas ẽ a terra
maxima distare: Augis vero oppositi eidẽ ma
xima appropinquare. huiõi gdẽ pũctus. f. op/
positi augis p lineã cũ augis linea diametr cõ/
plẽte habet: ita q augis ⁊ augis oppositi linee
fiãt linea vna: Talis nãqȝ linea vt d f. breuissi/
ma erit ⁊ pũctus. f. ppingssimus: q si non erit
altera linea. d g. ita breuis aut breuior: ⁊ triãgu
lo p lineã a g ɔpleto erũt duo latera d a. d g. ter
tio a g. lõgiora: ⁊ pori rõcinãte: quare ẽt lõgio/
ra lineã a d f. cũ hec equalis sit linee. a g. ex cir/
culi diffinitione pmo elioȝ: depta igit a d. linea
cõmuni remanebit linea d e longior linea d f. ⁊
punctus. g. puncto f. remotior. qđ ppositũ sue/

rat. ⁋ Et cõsequenter segt q̃to aliqua linea p
pinqor ẽ linee d f. breuissime tãto breuior: breui
or est nãqȝ d g. q̃ȝ d e. linea: cũ due linee a d. a e
triãguli a d e. eq̃les sint duobus laterib⁹ a d. a g
triãguli a d g. ⁊ angulus d a e. maior angulo d
a g. erit linea. d g. breuior linea d e. 18. p. cõclu/
dente. Patet igit ɔcludẽdo lineã augis lõgissi
mã q̃ a centro mũdi ad eccẽ. duci possit lineam
vo oppositi breuissimã. ⁋ Sȝ quãtũ linea au/
gis excedat lineã oppositi haud difficile ẽ vide
re si distãtia ec. cẽtri a cẽtro mũdi hẽat: q̃ distan
tia ẽ fm Pto. 3. dictione Almag. cap. 4. 2. g.
29. m. ⁊ 30. 2. sed qualit ⁊ gbus viis inueniatur
ipse ibidẽ docet: quã q: nõ multũ facile est imo
excedit limites mei ppositi silentio mandabo: si
ergo habita eccẽtricitas geminet intẽtũ habebi
tur ⁊ erit. 4. g. 5 f. m. Esto nanqȝ supra cẽtro
a. eccẽ. b c. ⁊ centr mũdi. d. linea augis d a b ⁊



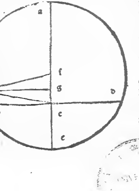
oppositi. d c. ducta: in qua eccẽtricitas a d. capia
tur p quã geminatã. linea d a b. lineã d c. supat
Sunt nãqȝ linee a b. ⁊ a c. eq̃les: ex altera quar
si ex a c. eccẽtricitas: ex reliqua vo ei equalis p
tertiã pmi a e demat remanẽt e b. ⁊ d c. eq̃les
p tertiã primi ɔceptionẽ: adita ergo linea. d a e
q̃ est duplex eccẽtricitas seu eccẽtricitas gemina
ta resultabat linea. d b. totalis d c. lineã excedẽs
qđ intẽdebam. Vñ breuit hec probatio tenet h
principio: Duabus q̃ititanbus eqs existẽtibus
si ex altera ps rescecata reliq̃ addat: resultãs ex/

cellet alterā ꝑ duplum resecare: Et ex hoc patz ꝙ inferioris ps grossior tenuiorē ꝑ duplū supat eccētricitas: supat nāqꝫ ꝑ excessum linee augis sup lineam oppositi qui excessus ad eccētricitatē duplus est vt demonstraui: ⁊ eodē mō grossa ps supioris excedit eiusdē tenuē. excessu eodē

¶ Deinde cū dicit.

Longitudo media est punctus circunferentie inter augem ⁊ oppositum augis. Et in sole determinatur per lineam que a centro mundi exiens facit rectos angulos cum augis linea. Talia duo tantum in eodem eccentrico reperiuntur.

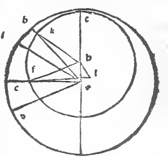
¶ Notificat tertiū punctū in ec. reptū vn̄ inqt Lōgitudo Media ē pūct⁹ ec. inter augē augisqꝫ oppositū: Sed qꝛ īfinita sunt pūcta int augē ⁊ oppositū augis que nō sūt medie longitudines iō determinādo qs sit ille subiūgit longitudinē mediā int augē ⁊ augis oppositū punctū eē terminātē lineā sup linea augis ī cētro mūdi ppēdicularit cadētē ⁊ angulos rectos causātē. Exēpli cā in ec. a b c d. cuius cētꝝ. e. ⁊ diamet a e c. ī qua centꝝ mūdi. f. capiat. notū ē lineam f e a. augis. ⁊ f c. oppositi lineā dici vt supra patuit. Si igit a cētro. f. liea ppēdicularis supra diametro dicta ducat ex vtraqꝫ ptet b. f d. erūt pūcta b. ⁊. d. due longitudines medie qꝛ termināt



lineas dictas cū linea augis angulos rectos causātes. Et hoc ē qd̄ dicit Talia .i. tales longitudines Medie tm̄ ad excludēdū augē ⁊ oppositū de quoꝝ singulis vnū tm̄ in eodē ec. repit. duo in eodē ec. repit .i. in eodē ec. due longitudines medie cū sit tm̄ vna aux simlr ⁊ oppositū augis. ¶ Sed priusqꝫ demōstret vt vitas lucidior appeat dubitando opinionē huic aduersantē remoueat: Dubitat itaqꝫ an pūcta b. ⁊. d. termini .s. lineaꝝ e b. ⁊ e d. sup augis linea ppēdicularīū sint lōgitudīes medie. ⁊ ex ꝯñi linee. e b. ⁊ e b. vt vult auctor sint linee lōgitudinis medie: ⁊ pbat Qd̄ nō. Linea nāqꝫ medie longitudinis tantū a linea augis dꝫ excedi: qm̄tū supat oppositi augis lineā vt videt esse snīa Ptho. Modo neutra dictaꝝ lineaꝝ ē huiōi. linea. n. e b. nō tm̄ supat ab e f a. qm̄tū lineā e c. excedit: vt erit notū Sed ad iueniēdū huiōi lineā pciat eccētricitas e. f. in duo eq̄ p. 3. pmi in pūcto. 6. aquo ad ec. g b ppēdicularis sup linea augis ptrahat: erit punct⁹ ec. b. longitudo media: Qd̄ si ducat. e b erit linea lōgitudinis medie: Ducta nāqꝫ linea f b. erūt duo lata g f. g b. triāgli g f b. eq̄lia duobus lateribus g e. g b. p ypothesin: ⁊ vterqꝫ angulorum. g. rect⁹ vt dictū ē: erūt ꝑ quartā pmi bases f b. e b. equales: qre e b. ⁊ f a. eq̄les ꝑ pmā ꝯceptionē p. addita igit liee f a. eccētricitate e f. tota linea augis e f a. ꝑ eandē eccētricitatē lineaꝫ e b. supabit: Itē qꝛ f b. ⁊ f c. ꝑ diffinitionē circuli sunt eq̄les: erūt e b. ⁊ f c eq̄les: quare ablata a linea f c. eccētricitate f e. linea e c. oppositi augis supabit. a liea e b. p eccētricitatē dictā: cū igit linea e b. p eccētricitatē supet a liea augis e f a. ⁊ p eādē supet lineā oppositi augis e b. relinqt lineā e b ⁊ nō. e b. esse lineā lōgitudinis medie ⁊ pūctum. b. ⁊ non. b. longitudinē mediā. Et hec ē rō viri sūmi Ingenii Joānis de regio mōte in dyalogis cōtra theoricas veteres. Inopositū est auctor intex. volens lineam longitudinis medie esse. e b. dictam ⁊ non aliam. ⁊ pūctū. b. longitudinē mediam. ¶ Ad istam questionē dico lineam longitudinis medie esse e b caꝫ vꝫ qꝫ cū linea augis facit rectos angulos: Ad quod ostēdendum diligent est notandum ꝙ linea exiens a centro terre per centrum solare ceu supra est probatum inequaliter supra centro mundi mouetur ⁊ ex consequenti in temporibus equalib⁹ de zodiaco transit inequales arcus: linea vero

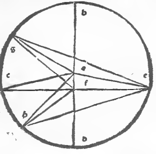
c

que vtrobiq3 regulariť fertur diciť linea medii mot⁹que imediate explanabiť ⁊ qñ dicte linee .s. medii motus ⁊ veri transiēs .s. p centz solis differunt zodiaci arcus inť eas ambas intercep/ ptus equatio seu vt vbis vtať Pto. diuersitas nuncupata ē: ea nanq3 mediante ex motu solis medio ⁊ regulari eius verus ⁊ iregularis ceu i fra dicā inueniť: quadere opoꝛtet i ec. scire vbi contingit diuersitas maioꝛ ⁊ vbi minoꝛ ⁊ finaliť in omni loco quāta diuersitas fiat: vt ea habita possit solis verus locus haberi: Equatio autez in duobus pūctis opposit s. s. augis ⁊ oppositi augis seu infra manifestabiť nulla ē: ⁊ igiť augē ⁊ oppositū imaginati sunt: inť que equatio aliq̄ erit ⁊ pūctus ec. in quo sole exñte maxima repiť tur longitudinis medie pūctus diceť: erit nāq3 medius p vtriusq3 abnegationē: cū proprietatē hēat oppositam: ibi nāq3 nulla hic vo maxima equatio accidit: eq⁹ autē maxima in pūctis .b. ⁊ d. dictis contingit iō nanq3 ea puncta astrologi specialiť meminerūt erit igiť punctus b. ⁊ nō .b vt vult Joannes longitudo media: Et licet me lius intelligeť inferius hita noticia linee medii motus nec non solis equōnis non tñ hic retice bo demōstrationes cōcludētes intētum cū hic sint pꝛoposito: ⁊ p regressū ad hunc locuz illis notis melius hic passus intelligeť. Esto nanq3 s cētro a. circulus zodiaci b i c d. ⁊ ec. e f g. cui⁹ cētrū .b. ⁊ diameť augis e a b g. sup qua ppē/ dicularis a f lōgitudinis medie ducať linea: ⁊ so le exñte in puncto. f. b f ⁊ equidistans ei medii motus linea a d. ⁊ veri a c. pꝛoducať: erit equa tio arcus. c d. interceptus inť dictas lineas ma xima que sole alibi existēte contingere possit: qꝛ si non erit igiť maxima sole in puncto ec. k. con stituto: ⁊ tūc ductis liēis. b k. ⁊ ei paralella me dii motus. a l. ⁊ veri. a k b. quia duo latera b a b f. trianguli b a f. equa sunt duobus lateribus b a. b k. trianguli. b a k. Sed quia angulus a b f. angulo a b k. minoꝛ est in puncto. b. ci equa/ lis f b l. per doctrinam .23. pꝛimi capiatur ita qꝛ linea b l. eq̄lis sit per .3. eiusdē linee. b a. ⁊ ducta linea. l f. erunt. b l. b f duo latera trianguli. b l f. equalia b a. b k. duobus lateribus trianguli b a k. ⁊ angulus f b l. equalis per ypothesin an/ gulo. k b a. quare angulus b f l. etiam equalis angulo. k. per quartaz pꝛimi euclidis quare to tus angulus. f. maioꝛ angulo. k. ⁊ angul⁹. c a d. f. coalternus inter lineas paralellas maioꝛ angu lo. b a i. coalterno. k. per .29 pꝛimi pꝛimam par tem: quare per 25 .3. arcus c d. arcu b i. maioꝛ quod est intētum. maxima igitur equatio in pū cto. f. longitudie media sole cōstituto contingit.

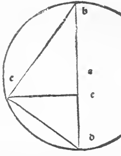


Sed quia intendo imitari Pto. que nemo vt opinoꝛ celestes motus est pscrutatus meli/ us ideo eius demonstrationem in tertia dictio/ ne Almag. capitulo tertio quam vt potero aci litaboꝛ tanto magis quia vniuersalioꝛ est pꝛefa/ cta. supꝛa. a. nanq3 centro eccētrico b c d e. des gnato: in cuius diametro b a d. centrum mun/ di. f. a quo lineis ppendiculares f c. f e longitudi num mediaꝝ ducantur. sole igitur in puncto. c. existente maxima reperitur equatio: quom an gulus. c. ducta linea a c. fit maximus: Quod si non fiant in. g. ⁊. h. ductis lineis a g. f g. a h. f h e g. ⁊ e h. quom linea f g. longioꝛ sit linea f e. ex .7 .3. erit angulus f e g. angulo f g e. per pꝛi. 19. amplioꝛ: quare demptis angulis a g e. a e g equis per .5. pꝛimi. quia linee a g. a e. per circu li diffinitionem sunt equales remanet angulus a e f. angulo a g f per conceptionem pꝛimi ma/ ioꝛ ⁊ angulus. e. ⁊ angulus a c f sunt per ean/ dem .5. pꝛimi pares lineis a c ⁊ a e equis: erit igitur angulus. c. angulo f g a. maioꝛ eodez mo do cum linea f e longioꝛ sit per .7. tertii linea f h erit angulus f h e amplioꝛ angulo f e h. per pꝛi mi 19. quibus demptis ex angulis a h e a e h.

equis per .5. p̄mi lineis a b. a e. existentibus equalibus remanebit angulus a e f. angulo a b f. amplior: sed quia angulus .c. equiualet angulo .a e f. erit angul⁹ .c. maior angulo .a b f. quom



igitur in .e. angulus maior contingat q̃ȝ in .g. ꝛ .h. erit angulus coalternus .c. maior q̃ȝ anguli .g ꝛ. h. coalterni ꝛ ex ꝯñti in .c. equatio maior q̃ȝ in .g. d .h. sicut sequitur ex dictis in demonstratione precedenti: licet Pto. alio modo procedat probando eandem esse proportionem anguli ad .4. rectos quam equationis ibi contingentis ad totum circulum: cum igitur in .c. maximus angulus capiatur. fiet sole ibi morante maxima equatio. ¶ Et nota ꝙ velud supra dixi hec demonstratio est vniuersalis q: concludit equationeȝ longitudinis medie superari diuersitatem que remouetur a longitudine media versus augem vt in puncto g. ꝛ versus oppositum vt in .h. quod non fiebat in superiori: tantum nanqȝ in ea. versus augem equationeȝ longitudinis medie diuersitate superari conclusum fuit: licet etiam concludi poterat reliquuȝ membrum: quod breuitati parcens ꝛ tanq̃ꝫ ꝑ dicta concludi potens reliqui: Et ita patet longitudinem mediam lineam super lineam augis perpendiculareȝ terminari. ꝛ qua de causa ibi sita est explicaui rationeȝ. ¶ Rationem modo añ oppositũ obiectam restat soluere: vñ q̃n dicitur medie longitudinis tantum ab augis excedi linea q̃ꝫtum oppositi superare: veꝝ est excessu proportionali non autem quãtitatiuo quo in secunda propositione concluditur. Pro quo diligent est aduertendum ex .5. euclidis ꝛ primo ꝛ secundo Boetii arismetice habetur excessus duplex: arismetricus .s. seu q̃ꝫtitatiuus ꝛ geometricus siue alio nomine proportionalis: Primus quidem excessus est q̃ꝫtitatiua ꝛ absoluta superatio vt .8. excedunt .6. duobus: ita ꝙ duo sunt excessus .8. supra .6. non inq̃ꝫtum sunt .3. ꝑs ipsius .6. sed absolute: Et tali excessu .8. .6. sicut .6. .4. equaliter excedunt: in vtraqȝ nanqȝ comparationem excessus est binarius. ¶ Geometricus vero excessus proportionalis est ꝛ respectiua superatio: vt .9. .6. superant per trinarium ita ꝙ trinitas est excessus proportionalis .9. supra .6. ꝛ non consideratur inquantum est talis numerus absolute: sed respectiue inquantuȝ ē medietas .6. numeri .s. excessi: ꝛ tali modo intelligendo .9. .6. ꝛ .6. .4. equali superant excessu .9. nanqȝ .6. per .3. que sunt medietas .6. ꝛ .6. per duo que sunt medietas .4. excellunt .4. q: igiť ambo excessus sunt medietates excessoꝝ ꝛ si nõ sint equales in quantitate dicũtur proportionales excessus equales: hoc declarato dico lineaȝ medie longitudinis tantum augis linea excelli q̃ꝫtum oppositi superare excessu proportionali ꝛ non q̃ꝫtitatiuo nec aliter Ptol. intelligit licet non inuenerim hoc a Pto. ceu ipse Joãnes allegat. v g. si linea augis esset .9. pedum ꝛ linea oppositi .4. erit longitudinis medie .6. ꝛ hac de causa dicitur linea longitudinis medie quia ꝓportionaliter est media inter lineaȝ augis ꝛ oppositi: Talis autem est que cum linea augis angulos causat equales: Super .a. nanqȝ eccẽtro .b c d. designetur cuius b d. diameter: suꝑ qua a centro mundi .e. ec. ducatur perpendiculariť medie longitudinis linea: quam mediam dico proportionaliter inter e a b lineam augis: ꝛ e d oppositi productis nanqȝ lineis c b. c d. erit angulus .c. totalis trianguli .c d b. quia rectus .30. 3. equalis angulo b e c. recto per ypothesin. ꝛ angulus .b. communis est vtriqȝ triãgulo: quare ꝑ 32 p̄. reliq anguli .d. ꝛ b c e eq. Iteꝝ angulus .c totalis dictus totius triãguli q: rectus eq̃lis est angulo c e d. ꝛ angulus .d. cõis. q̃re ꝑ eãdẽ .32. p̄mi angul⁹ .e c d. ãgulo .b. equal. erũt igiť duo triãgli eqãguli c e b. ꝛ e c d. cũ ãglis .b e c anglo c e d. equal. ꝛ angul⁹ b. anglo d c e ꝛ 3 anglis .b



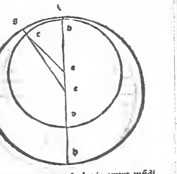
e e angulo. d. quare elementoꝝ. 4. 6. concludēte angulis eqꝫ oppoſite linee proportionales exi/ ſtunt: q: igit̄ d c e. ꝛ. b. ſunt equales linee e d. ꝛ e c. ſūt proportionales. itē q: d. ꝛ b c e ſūt equa/ les vt ꝓbatū ē e c ꝛ e b. ſūt proportionales: tres nāqꝫ lineas e d. e c. e b. proportionales cōcludo ita ꝙ ec. ē in medio: quod ē propoſitum. Et ita ad obiectū añ oppoſitū pꝫ reſponſio: concedat̄ nanqꝫ lineā longitudinis medie tm̄ a linea au/ gis excedi qͣ̄ntū ſupat o augis lineā non qͣ̄ntitati ue veꝝ proportionalit̄. Et nota ꝙ hec reſpōſio non tm̄ ſoluit rationē illā īmo pro ſnīa auctoris ꝓponit ſecundā rationē: q̄ ſic format̄. Linea lon gitudinis medie tantum excedit̄ qͣ̄ntum excedit proportionalit̄ ꝛ geometrice: iō media dicitur: ſed linea. e c. q̄. ſ. incentro mundi cū linea angis cauſat rectos angulos eſt hmōi: vt probatū ē: ꝗ quare. ❡ At tamen q: Joannes de monte re/ gio cuius eſt ratio ante oppoſitū facta vir exti/ tit ingenii ſublimis ꝛ(ceu eius volumina ma/ niſeſtāt) aſtronomie Illuſtrator: eius ſnīam ex toto non reor eſſe ſpnēdā: ꝛ igit̄ has opiniones cōcordare non erit extra rōnē: Dico ergo ꝙ lō gitudo media duabus de cāis poni pōt imagi/ nari: pīma ad demonſtrādū locū ec. inquo ma/ xima ſolis motus cōtingit diuerſitas: veluti nul la accidit in auge ꝛ eius oppoſito: ꝛ q: hec ma xima inuenit̄ in termino linee ꝑpēdicularis ſu/ pra linea augis ideo hoc auctor conſiderans illā

poſuit lōgitudinē mediā. ſecūda neceſſitate īma ginat̄ ad oſſdēdum locū inquo cū ſol ſeu plane ta fuerit non multū a terra remouet̄ neqꝫ ma/ xime ei approp inquat: īmmo modo medio ſe habet: ꝛ hoc vel ē proportionalit̄ accipiēdū: ꝛ ē iteꝝ longitudo media terminꝰ linee ſuꝑ linea au gis ꝑpēdicularis: ſiue ē intelligēdum qͣ̄titatiue ꝛ tunc longitudo media ē quā dixit Joannes . ſ. pūctus terminās acētro mūdi exeuntē lineā ſemidiametro ec. equalē: Et hec concordia cre do ꝙ qōni ſatiſfaciat: cū ad placitū poſſit dici lō gitudo media ꝑꝑ duas cās ſicut aux ꝛ oppoſi tū ēt ꝑꝑ duas: dicunt̄ nāqꝫ aux ꝛ augis oppoſi tū pūcta vbi nulla repit̄ eqūo ꝛ vbi ſol ſeu aliō aſtꝝ multū remouet̄ vel appropriat terre. Eo dē modo dicit̄ lōgitudo media vbi ē eqūō ma xima: ꝛ vbi ſtella medio moto ſe hꝫ ad remotio nē ꝛ appropinquationē centro totius. Et ſic q̄/ ſtionis huius pꝫ ꝑfecta determinatio.

Linea medii motus Solis eſt linea a centro mundi ad zodiacum extenta linee acentro eccentrici ad centrum ſo lare pertracte equidiſtans. De tamen due linee bis in anno ſunt vna vt cum Sol in auge eccētrici vel oppoſito fu/ erit. Sicut autem vna earum ſup cen/ tro ſuo regulariter voluitur ita alia eti am ſuper ſuo. Nam ſemper cum diffe runt vna cum augis linea equales an/ gulos faciunt. Medius motus So lis eſt arcus zodiaci ab ariete incipiēs ſecundum ſignorum ſucceſſionē vſqꝫ ad lineam medii motus computatus.

❡ Poſtqͣ̄ Auctor inſuperioribus de motu ſolis determinationē ꝑfecit vlt: inpmī pte de eodem particularit̄ determinat ꝛ practicabilit̄ declarā/ do ꝛ rationē aſſignādo quorūdā terminoꝝ qbꝰ ī tabulis pro ſolis loco vō iueniēdo vtunt̄: the oricis nāqꝫ eoꝝ q̄ in tabulis dicunt̄ rōes ē aſſi/ gnare. Et circa hic. ſ. facit ſicut gnqꝫ declarat: ꝓ mo nāqꝫ ſolis medii motus lineā ciuſqꝫ motū medium: ſecundo augem ipſius in ſecunda ſi/ gnificatiōe ibi aux ſolis tertio vero gd ſit argu/

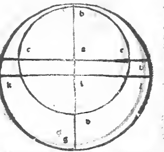
mētū sol' ibi argumētū. sol'. 4. qd līea vī mot⁹
ver⁹ mot⁹ sol' ibi Z. līea vī mot⁹ qnto vero ꝛ vlti
mo diuersitatē solis manifestat ibi equatio sol'
Pro noticia pris prime ē aduertēdū ꝙ q: pla/
nete ꝓpriis motib⁹ ab occidēte ad oriētē in zo
diaco ferunt in eodē loca in qbus singulis repi
untur tēpibus assignare oportet: loc⁹ aūt ex sn̄ia
pħi quarto phy. dz esse imobilis: si nāqz locus
moueret esset ꝛ loc⁹ loci ꝛ ꝯsiter loc⁹ locati igno
tus: planetaꝝ igit locus erit imobilis: in speris
aūt nihil imobile repit ſo motu q est ab occidē
te ad oriētē nisi spa prima ꝛ in ea descript⁹ zo/
diacus sub quo vt sūt ꝛ mouent planete in zo/
diaco igit loca hn̄t planete: Sed q: ꝯtinue mo
uent ita ꝙ aliis ꝛ aliis tēpibus diuersa zodiaci
occupāt loca: tabule cōpo te sunt in qb⁹ quoqz
tpe vera planete cuiusqz loca demōstrātur: qd
fit p tpis q̄ztitatē assignādo q̄ztitatē mot⁹: quod
fieri non pōt nisi in regularib⁹ motib⁹: qd nāqz
inequalit locū mutat nō in tpe equali motū eq
lem ꝓducit ꝛ maiorē in maiori: ac in minori mi
norē vt manifeste p; 6 phy. at q: planete ineq
aliter mouētur eeu de sole ꝓbatū ꝯstat. ꝛ in aliis
in sequentib⁹ patebit: motū regularē imaginari
oportet: q aucto tpe augeatur: ꝛ quo mediante
verus loc⁹ planete ineq̄lis repiatur: oē nāqz in
eq̄le ad eq̄le ꝛ regulare tanq̄ ad rectū obliquū
reducitur ꝛ p illud repit: ꝛ motus hm̄ di regu
laris medi⁹ noīatur motus q: eo mediāte ver⁹
repitur: est nāq: mediū ad repiēdū veꝝ: Linea
vero imaginata tali motu moueri linea mediū
mot⁹ dicitur hoc ē linea q̄ medio ꝛ regulari mo
tu moueri imaginatur: vn̄ manifestū ē ꝙ de rō
ne formali hui⁹ linee est ꝙ eq̄liter feratur icētro
terre vn̄ exit ꝛ ex ꝯtinui in zodiaco. ¶ Que autem
sit linea ista ꝯsiter demōstrare. oportet vn̄ dico
tria. pmū linea a cētro mūdi exiēs p centꝝ sol' nō
est linea mediū mot⁹ q: nō mouetur eq̄liter incē
tro p̄fato neqz in circulo signoꝝ: vt. s. cētro a.
ec. b c d. ꝛ in cētro e. zodiacus f g h describat ꝛ
diameē vtriusqz circuli linea f b d. h. sol igitur
exīs in pūcto. b. ec. ꝛ. f. zodiaci moueatur: mo/
ueatur in. c. ꝛ i cētro ec. angulū b a c. maiorē an
gulo f e g incētro mūdi cāto cābit in eodē tpe p
16 pmi ductis. s. lineis a c. e g. quare icētro mū
di tardius q̄z incentro ec. mouebitur. ꝛ in zodia
co q̄z in ec. hinc vero feratur ad. d. ꝛ. h. in zodi
acō incentro mundi angulum causabit g e h.
angulo c a d. incentro ec. tanto maiorē p eādez



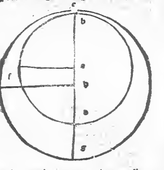
pmi 16. quare nunc velocius in centro mūdi
q̄z in centro ec. mouebitur cū prius tardi⁹ mo/
tus fuerit: sed in centro ec. equaliter mouetur li
nea. a c. quare linea e g. incentro mundi inregu
lariter: non igitur linea e g. a centro mundi exi/
ens p centꝝ solis transiens est linea mediū mo/
tus. Etiam supra probatum est solem supra cē
tro terre inequaliter moueri quare linea p cen
trum eius transiens in eodē centro non mouet
equaliter. ¶ Secundo dico Linea exiēs acētro
ec. per centꝝ solis ad zodiacū non est linea me/
dij motus solis. esto nanqz super. a. centro ecc.
b c d e. zodiacus vero b f g h. supra centro i. ꝛ
vtriusqz circuli diameter b d g. super quam li/
nea e a e p centꝝ ec. ꝓpendiculariter cadat: que
ec. in duas medietates p circuli diffinitionē pcie/
tur: zodiacū vero in duas ptes inequales q: nō
transit p centꝝ zodiaci primo elementoꝝ linea
nanqz h i l. zodiacum diuidet in partes eq̄les:
quare in tpe equali sol faciet. e b c. ec. medietatē
cū h b f. pte zodiaci: in q̄ztro. c d e. reliquā ec. me
dietatem cū f g h. pte altera zodiaci: ps aūt h b
f minor est pte f g h. vt dictū est duas igit ineq̄
les ptes zodiaci linea exiens acentro ec. p centꝝ
solis in tpibus equalibus ptrāsiet: inequalit igit
mouetur: non igitur linea extitit mediū motus.
¶ Tertio dico linea exiens a cētro totius ad cir
culum signoꝝ paralella linee exeunti acētro ec.
ad solē linea est solis mediū motus ex quo incē/
tro dicto ꝛ zodiaco equaliter fertur ec. nanqz in

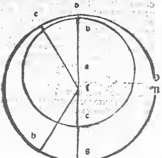
sed linea.a c.in ec.& centro eius equaliter mo uetur: quare linea b f.incentro m. ndi similiter & in zodiaco: erit igitur linea. b f.equidistans li/ nee a c.linea medii motus. Dicte igit due linee .s. linea exiens acētro ec.p centr solis & ei equi distās m edii motus bis in anno.s.sole existente

in auge & in opposito eius: in anno naqz cōple to semel est in auge & in opposito iterz semel sūt linea vna. Disposito naqz vt prius supra cen/ tro.a.eccen.b c.& zodiaco d e.cuius centrū.f. auge.b.in qua sole existe ex ducta linea.a.b.di/ co lineā medii motus esse.f a b c.q̄ vnitur cū li nea.a b.Quod si non erit linea medii motus.f e.& tun. linea b a versus a.in directum produ/ cta notum est q transibit p centr.f.per diffini/ tionem linee aug s posite supius: linea ergo f c. medii mot & a b.ei palel a p diffinitionez linee medii mot ꝯcurrēt i pūcto.f.qd ē ɔtra diffiniti onē linearꝝ eqdistātiū positā i pᵒ elemētoꝝ: non



sentro a.b c d.& zodiacus e f g incentro.b.figu rentur: quorꝝ diameter c b e g.solē itaqz existen te in pū.sui ec.c.a c linea & ei equidistans.b f.tra batur: quibus sectis a linea e g.erit angulus b a c equalis angulo.e b f.p secundā ptem 29.primi & p eandem angulus f b g.equus angulo c a d





igit linea medii mot separabit a linea.a b.sole in b.auge constituto: Eodem modo opposito au/ gis ente.c.in quo sit sol ducta linea a c.cum ea f g linea medii motus vnietur: Quod si non: erit igitur.f b.que concurret cum.a c.in pūcto .f.quare equidistantes se secabunt quod est idē quod prius: bene igitur dictum est duas prefa/ tas lineas bis in anno .s.in auge & opposito ad/ inuicem vniri nec differri. ¶ Patet igitur hu/ ius linee perfecta explicatio. Cuius motus dici/ tur Medius motus solis quia eo mediante vt infra patefaciam verus reperitur motus solis vnde medius motus solis ē motus dicte linee a principio in eo bātus arietis secundum ordinē signorum & motus huius linee ad vsqz termi/ nū eius hūn ōi nāqz mot sui argumētū tpis au get & regulariter crescit: ex quo liea cū cāns eq̄lr

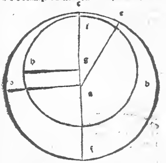
motus in zodiaco. ¶ Ad perfectam huius par tis dilucidationem est aduertendum quando di cit Medius motus solis est arcus non facit p/ dicationem ydempticam: arcus.n.est spacium in quo fit motus & quedam permanens. mo/ tus autem successiuum est: Sed debet intelligi motum esse arcum hoc est motum super arcu tanq̄ super spacium causatum astrologi nanq̄ in hoc non faciunt differentiam quia equalitate & q̄titatem considerant motus: & motus spatiū sup̄a quo fit sit equalis: nihil obstat seu spatiū pro motu seu motum ipsum accipiant: idem: nanq̄ semper sequitur: Quod autem pro mo tu spacium accipiant non minimanifestum est: p cimtur nanq̄ circulum in gradus 360. de q/ bus dicūt tot partes planetam causare notum est autem planetam non gradus circuli sed mo tus causare: cuius motus cum gradus equipa rentur gradibus orbis vnum pro alio sine er/ rore accipiunt. ¶ Secundo est considerandum q̄ licet zodiacus velut & omnis circulus actu principio caret atq̄ fine ea tamen habeat in po tentia ex sententia Ar. 8. phy. astrologi tamen ab aliquo signi initio incohant motum: & hoc non modo conueniens fuit immo necessarium pro vera loca planetarum in tabulis calculando. quoniam enim per tempus regularis motus in/ uenitur: tempus autem limitatum & finitum debet esse & principium habere quod in tabulis era nominatur: & motum principium a quo in cohetur calculus habere necessarium est: cre/ pli causa motu regulari si singulis diebus pla/ neta vnum gradū causat in decem diebus gra dus 10 causare notum est in hoc oportet habe/ re principiū motus aquo gra. illi. 10. debet nūe rari. & p̄ ponis vbi terminantur: Si locus verꝰ planete debeat hēri: vt si sit principiū arietis ab eo numerando 10 g. planetā in 10. eius gradus existere concludo: Initium autem hec astrolo/ gi capiunt ab ariete probabilius rationibus eū signorum primum concludentibus: zodiacus nan q̄s ab equinoctiali secatur principio arietis qua/ re dignius videtur asectione illa initium face/ re: Sed cum equato: et in libra initio secet zodi acum quapp ab ea non minus esset incohandū iō Pto. primo quadripdit cap. 10. inquit. arie tem nobiliorē esse libra cum sole in eo existe ve stigium generationis in his inferioribus corru ptionis vero in libra morante eodem m. nisi ste videamus Quod etiam aduiuat q̄ soli mi di creationem secundum astrologos (annuunt nanq̄ hū creationem mundi) in principio arie tis situs est: quadam eā eodem ad hunclocum reuertente mundi fit anni euolutio: quo igi solem inter omnes planetas digniorem dicant astronomi: merito locum eius in principio mū di principium zodiaci concludendum est: pluri bus quomodo rationibus dignitatē arietis posse probare: quas albumazar in suo introductorio differentia 5a cap. 5. ponit: Sed q̄ omnes sua sine & non necessario concludunt cum ad placi tum a principio arietis incobetur: possent nāq̄ astrologi ab alterius incipere initio sign ideo eas sileo. ¶ Deinde eū dicit.

Aux solis in secunda significatiōe est arcus zodiaci ab ariete scdm̄ succes sionem signorū vsq̄ ad augis lineam.

¶ Declarat sm̄ terminum q̄ est aux in secun/ da significatione. vnde est aduertendum q̄ aux sumitur in duplici sig. ificatione: in prima & vero ri significatione idē est longitudo longior: seu pū ctus eccen. a terra maxime remotus: hec nāq̄ est prima & vera significatio huius nominis au gis vt supra patuit: sumitur 2o modo vel in se cunda significatione pro motu huius puncti a principio arietis vel pro arcu a principio arietis incobato ad hunc vsq̄ punctum sm̄ successio nem signorum aux nominatur a puncto augis in potentia significatione eius fine: incipit autem a p̄ncipio arietis pp cām declaratā inde medio motu. Necessitas aūt huiꝰ augē in 2a significa tione ē q̄ verus motus solis p̄ mediū reperitur addēdo vel demendo inter eos diuersitatis ar cum: quare prius oportet habere diuersitatem seu differentia inter verū mediumq̄ motū q̄ inue/ nit p̄ distantiā linee mediū motꝰ ab auge i p̄ma significatione quoniam in auge nulla sit nec in ei opposito in aliis vo locis crescit & decrescit p̄ di uersū sitū dicte linee ab his duobꝰ pūctis: distā tia linee medii motus a pūcto augis reperitur sub tractionē augis i 2a significatione a medio mo tꝰ solis: oz igit p̄us nō ignorare augē in signifi/ catione 2a. ¶ Deinde eū dicit.

Argumentū Solis ē arcus zodiaci iter augis lineā & lineam mediū motus Solis scdm̄ signorū successionē. Dic sp̄ ē similis arcui eccētrici iter augē &c.

⁊ centrum solis secundum successionē c d t e relinq̄t ⁊ b ītēdebat cū dixit aut ex eo cū cadenti. Ex illo patet ratio q subtra/cta auge Solis in secunda significatio ne a solis motu medio aut ab eo cū to/to circulo: argumentū Solis remāeat



❡ Declarat tertiū.s. argumētū solis. Pro quo est notandum q argumentum cuiuscunq3 pla nete ē arc⁹ quo mediāte ali⁹ arc⁹ (q differētia ve ri mot⁹ ab alio seu medio seu nō dicit) in me/thaphisice repit: argumētū nāq3 est rō rei du/bie fidē faciēs vñ eo mediāte cōclusio ignota cō cludit: ⁊ q2 arcu q dicit argumētū demōstrati/ne vt p3 a Pto. eqūo inuenit ⁊ cōcludit: vt i so le eqūo variat p diuersū sitū ⁊ distātiā linee me dii mot⁹ ab auge ⁊ p eā iuenit: erit igit argumē tū sol' distātia ⁊ arc⁹ ab auge ad lineā vsq3 me dii mot⁹ itercept⁹ s̄m ordinē signo⁊: Qualit aūt eqūo ⁊ diuersitas repiat p argumētū subdit q qñ argumētū nihil ē denotās lineā medii mot⁹ sol' esse i auge: vel qñ ē sex signo⁊ cōiu3.s. quo⁊ quodl3 cōtinet 30. g. i lōgitudie: denotās eādē li neā i opposito augis mora: i eqūo nulla ē q2 di ctū ē i hiis duobus locis nullā eē diuersitatem iter lineā medii vsq3 mot⁹ sol: tūc.n. vniunt: qñ vo argumētū ē aliqd plus tñ vel min⁹ g. signis eqūo ē aliq̄ q̄ variat p argumēti variationē vt p tablas argumēto⁊ eqūoné depndit ⁊ i Alm. math. declarat: Ecce mō qualit p argumētu3 eqūo repit. Et q2 sol' medi⁹ mo⁹ itegrat⁹ ex au ge in sa significatiōe ⁊ argumēto vt i figura pñ ti in q̄ cēt⁊ mūdi. a. pncipiū arieti. b. pūct⁹ augis c. liea medii mot⁹. a d. erit medi⁹ mot⁹ b. c d. ex auge i sa significatiōe b c. ⁊ argumēto c d. tāq3 ex ptib⁹ totalibus cōstitut⁹ si ex eo vna ps b c de. mat: remanebit reliq̄. c d. ex medio igit motu auge dicta dēpta argumētū remāet: qñ vo aux sol' i sa significatiōe ex medio motu dēi nō pōt pp h q sicut sepe cōtigit Medi⁹ mot⁹ mio: ē di cta auge. mō ex mio: i mai⁹ subtrahi nō pōt tūc cū motu medio addi debēt cōpleta circulatio h ē sex signa. v.g. i nūeris medius mot⁹ ē duo⁊ si gno: um a quo aux triū signorum demi non potest: ideo addatur circulatio scilicet: 12. signa ⁊ erūt. 14. ex qb⁹ dēptis trib⁹ signis remāet ar gumētū ii. signo⁊ Eodē med o motu sol' arcu b e exñte: ex eo aux. b c c. dēi nō pōt: q̄re addito toto circlo b c d b. ⁊ auge b e c dēpta argumētū circulo. Q d argumētū simil' ē. i. pportiōal' ar cui ec. int augē ec. ⁊ solē itercepto h ē i tāta ppor tiōe se h3 argumētū ad totū zodiacū i quo nūe rat i q̄ arc⁹ ec. int augē ⁊ solē ad totū ec. vt i zo diaco b c d linea augis c f ducat ⁊ s cētro. g: ec. h i. designet exñte nāq3 argumēto sol' arcu zodi aci c d. erit sol i pūcto. h. liea g h eqdistāte linee a d. medii mot⁹ erūt nāq3 p sa3 pte 29 p. anglī c a d ⁊ i g h eqles. q̄re arc⁹ d c. argumēti sol' ⁊ i h distātie sol' ab auge ec. pportiōales p 25 3 qd erat ppositū. ❡ Deinde cū dicit.

Linea veri motus Solis est linea a centro mundi per centrum corporis solaris ad zodiacum extenta. Quam Sole in auge vel opposito existēte eā/dem cum linea medii motus esse con/tingit. Verus motus Solis est a pn cipio arietis vsq3 ad veri motus line/am: Tantum autem existente Sole in auge vel opposito medius motus ⁊ verus ide3 sūt alibi nanq3 sp differūt

❡ Diffinit tertiū principale.s. ve⁊ motū solis q q2 causatur a linea p cent⁊ eius trāseūte a cē tro mūdi ad zodiacū vsq3: iō p⁹ declarat lineā t. d. lineā veri mot⁹ sol' vel vi loci eius eē lineā que exit acētro mundi per centrum solis tran/

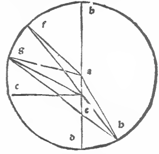
fiens vsq3 ad zodiacū. punctus nanq3 zodiaci terminās istā lineā ē verus solis loc⁹ idō dicit̃ linea veri loci solis ⁊ q: mot⁹ ei⁹ est motus solis noīata ē linea veri mot⁹ solis. Sed supra ꝓbatū est sole ī auge vel in opposito augis existēte lineam medii mot⁹ ei⁹ ibidē existere ⁊ ꝑ centꝝ solis trāsire: ⁊ linea mot⁹ veri ēt trāsit ꝑ cētrum sol' cū m ēxeant ex vno puncto .s. ex centro mundi erit be vniunt̃ ⁊ fiūt linea vna: ⁊ ex ꝯsequēti vnū hñt terminū in zodiaco: qui vn⁹ mediusq3 sol' motus tunc dicet̃. ¶ Motus vō verus sol' est arcus .i. motus linee fact⁹ in arcu ab initio arietis ad dictā vsq3 lineā ꝯm ordinē signoꝝ cōputatus: Talis nāq3 mot⁹ a predicta linea causat̃ ab eo tunc quo fuit in ꝑncipio arietes vsq3 quo fuerit ad locū vbi nunc ē: At q: dictum ē sole in auge existe eccē. seu in opposito linea medii motus veri vnitant̃: seq̃t mediū motū ⁊ veꝝ tunc non differri realit̃ sed rōe tm̄: non realit̃ q: idē ē arcus vtriusq3: cū principium arietis a quo incobant fit idē: aux quoq3 vel augis oppositū in quo desinūt idē: quare ⁊ idē arcus vtriusq3: ratione tn̄ distingunt̃ arcus nāq3 seu mot⁹ a pn° arietis. vsq3 ad augē vel oppositū cātus a linea medii motus vocat̃ medius mot⁹: Inq̃tū vō a linea veri mot⁹ producit̃ vus motus ē appellatus: Aliis vero in locis sole existe differunt q: linee in qbus arcus vel aqbus mot⁹ causantur sunt diuerse ⁊ distantes vn̄ qñq3 maior ē medius motus q̃3 verus q: linea medii motus procedit ⁊ a principio arietis magis distat q̃3 vera aliqñ vō econuerso ꝑꝑ oppositam cām vt post manifestabo. ¶ Aduertendum sicuti pro parte declaratū ē q̄ licet videat̃ ꝑ eodē verus loc⁹ ⁊ verus motus planete accipi. non tamen idem sunt: quoniā verus motus sit arcus seu vi⁹ motus cāt⁹ s̃ arcū ab initio arieti vsq3 ad lineā veri motus ꝯm motū illius linee cōputat⁹ vt dictū est: Locus vero verus ē punctus ⁊ terminus huius arc⁹: ad quē desinit linea a cētro terre exiēs ꝑ centꝝ planete transiēs est nāq3 loc⁹ non materialit̃ sūptus q est supꝑficies vltima corporis ambiētis: q: talē nunq̃3 planete mutāt: semꝑ nāq3 infixi sunt in quadā orbis ꝯcauitate a q̃ nūq̃3 recedūt: talis nāq3 locus planetaꝝ .s. materialiter sūptus nō q̃rit̃ ab astrologis cū semꝑ inuariabiliter fit idem: sed q̃runt locū formaliter acceptum q est respectus qdam ⁊ distantia corporis locati ab aliquo imobili: ⁊ isto modo terminus linee veri motus dicitur locus formalit̃ quia habet respectum ⁊ distantiam ab imobili initio arietis.

¶ Deinde cū dicit.

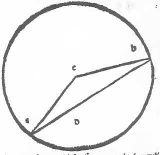
Aequatio Solis est arcus zodiaci inter lineas medii motus ⁊ veri cadēs Hanc nullam esse accidit cum sol ī auge vel opposito fuerit. Maior vero que potest esse Sole in lōgitudinibus mediis constituto contingit. In alis autē locis secundum argumenti variationē crescit ⁊ decrescit. Quanto nāq3 vicinior Sol augi fuerit vel opposito augis tanto minor est. quanto vero vicinior est longitudinibus mediis tanto maior. Dum argumentum minus sex signis cōmunibus fuerit linea medii motus lineam veri precedit: quare tunc equatio subtrahitur. Sed dū maius sex signis est fit econuerso: quare tunc equatio medio motui coniugitur vt verus motus Solis exeat.

¶ Deffinit vltimū terminū equōnē videlicet solis dicēs eā esse arcū interceptū int̃ lineas medii veriq3 motus solis hito nāq3 motu medio seu regulari solis ꝑ tp̄s: ⁊ ꝑ argumētum inuētam equōnē ei addam⁹ vel minuam⁹ ꝯm q̄ oportet ⁊ inferius dicet̃ verus solis motus resultabit: q̃dere equatio dicta ē: q: ea mediante ⁊ imediate equat̃ ⁊ repitur verus motus solis. Ptol. aūt in almag. diuersitatē seu differentiā noīat q: ea linee veri mediiq3 motus diuersificant̃ quādo differūt: Equōo qdē hec seu diuersitas ꝑ argumētum repitur: nā qñ argumētum nihil est denotans lineā medii motus solis esse in auge vna cum vera: vel ē g. signoꝝ denotans eādem esse in opposito augis vbi iteꝝ nō differūt equōo nulla est: quoniā .n. hec dicte linee non differant non erit equōo: Maxima autem ē in longitudinibus mediis vt demonstratū est: quādo qñ argumētum demonstrat solis esse ibi dabitur

diuersitas maxima quē.2.g. est ⁊.10.m̄. In lo/
cis aūt aliis crescit ⁊ decrescit equatio ſm ꝙ ar
gumentum variatur: vnde qñ argumentū de
mōstrat solem ꝓpinquiorem augi vel oppo/
sito equatio minor: quādo vero longitudini me
die ostendit ꝓpinquum equatio maior reper/
ritur: Quoꝝ vtrūqꝫ vt pateat ſ cētro.a.ec. b
c d.designetur: ⁊ ducta diametro.b d.e centꝝ
mundi ⁊.c.longitudo media perpendiculari e
c.super lineam augis ꝓducta: capiatur: Su/
mantur ꝙ modo duo ec.puncta.f.augi ꝓpin
quius.⁊.g.longitudini medie: dico solem in.g.
existentem equationem habere maiorem du/
ctis nanqꝫ linea f e indirectum vsqꝫ quo in pū
cto.h.cōcurra circumferētie: ⁊ a f.a h.a g.e g.e
h.g h.quoniam lica e g ꝑ.7.3.longior fit linea e h
erit ꝑ.19.ꝑ.angulus e h g.angulo e g h.ampli/
or: quibus demptis ex totalibus angulis.g.⁊.
h.equis ꝑ.[illegible].primi.lateribus a g.a h.existibus

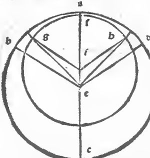


equalibus restabit angulus a h e: minor angu/
lo a g e.ꝑ comunē sciam: sed q: anguli f.⁊ a h e
equales sūt ꝑ eandē.5.primi cū linee a f.⁊ a h.
sint eque erit angulus g. angulo f amplior.q̄re
equō maior: vt ex supius dictis seqꝉ: sed q: sole
magis distante ab auge ec.linea medii motus
eius magis distat ab auge in zodiaco hee nāqꝫ
distātie vt ſ demōstratū est sunt equales: quare
linea medii magis ab auge distāte equō maior:
⁊ magis a lōgitudine media equō minor: quod
erat intentū: Et sic habitū est qualr ꝑ argumē/
tū inueniaꝉ equō ⁊ eo variato varieꝉ ⁊ illa: q̄/
liter aūt argumento assignato equō q̄ta fit de/
mōstrare: ⁊ singlīs argumētis ꝑ singulos gra
dus augumētatis equōes ordinare correspōdē
tes in hac parte non Intendo: quia primum
nimis difficile ⁊ in ꝑncipio memini faciliora ⁊
vtiliora incohantibꝰ declarare: ſm vero ꝑticu/
lare nimis tabulis ꝑtinētꝰ nō ꝑnti opi inquo de
motibus ⁊ motuū canonibus vniuersalibꝰ agi
tur: licet vtrunqꝫ faciat Pto.in tertia Almag.
dictiōe. ¶ Duas tū vniuersales regulas equō
num anteq̄ huic theorice finē īponā nō retice/
bo: Quaꝝ prima ē sole existe in locis zodiaci op
positis equōnes cōtingunt eq̄les e c.nāqꝫ a b si
gnato cuiuscentꝝ c.⁊.d.centꝝ mūdi. Ducta li
nea a d b.notū est duo pūcta ec.a.⁊.b.in zodia
co opponi siqdē linea a d b.trāsit ꝑ centꝝ mun
di: in q̄bus duobus locis sole existe dico eq̄tio/
nes equales. primo ductis nāqꝫ ex centro ecc.



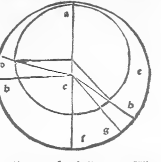
lineis.c a.⁊ c b.equalibꝰ erūt ꝑ.5.primi anguli
.a.⁊.b.equales sed q: sepius dictū ē quātitatē
hoꝝ ⁊ similiū anguloꝝ equōnū notificare q̄ti/
tatē: erūt igiꝉ equōnes ī locis hiīs sole constitu/
to q in zodiaco opponunꝉ eq̄les. ¶ Scda regu
la Linea medii motus solis eq̄liter ab auge seu
ab eius opposito remota ad partes oppositas
equōes cōtingunt equales. vt zodiacus a b c d
cuius e.centꝝ ⁊ a e c. diameꝉ a.auge solis ⁊.c.
opposito existe describaꝉ: capianꝉ duo arcus a
b.ſm ordinē signoꝝ ⁊.a d.ꝯtra eq̄les: ⁊ lineis.
c b.e d.medioꝝ motuū ꝓductis erūt equōes

equales depinto nāqꝫ ec. solis f g h. ꝫ cētro. i. a quo paralelle p:io:b⁹ g i h. incētra sol ductis: ⁊



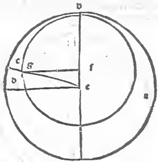
⁊ g. e h. erunt anguli a e b. a e d. infra eq̄les arc⁹ a b. a d. formati p 26. 3. eq quare. 29. p̄mi anguli f i g. f i h. eq parētis: ⁊ anguli ꝙ modo e i g. e i h. p 13. p̄mi: sed duo latera. i e i g. equū angulū ꝯtinētia duob⁹ lateribus. i e. i h. reliquū eq̄le in ꝯtinētibus equalia p diffinitionē circuli p:imo euclidis. q̄re p. 4. p:imi eiusdē angulus. g. an/gulo equalebit. h. ⁊ p. 29. eiusdē b e g. ⁊ d e h. adinuicē equales: igit̄ arcus eq̄onū illis subtē si: qd erat ꝓpositū: Et q: tantus est arcus a b quo linea medii motus ab auge remouet̄ q̄tū arcus. f g. distātia solis ab eadē: ꝓpo:tionaliter vt dictū est: erunt arcus f g. f h. equales: quare seu ad diuersas ptes linea medii motus solis seu sol remoueant̄ ab auge vel opposito eq̄o/nes cōtingūt eq̄les: Et hac de cā in tabul' eq̄onū solis in lineis numeroꝝ denotātiū argumē/ta solis duplex o:do ponit̄ nūeroꝝ in eadē linea cui vtriqꝫ eq̄o correspōdet eadē vel equalis: p̄mus nāqꝫ o:do p̄mā f̄m o:dinē signoꝝ deno tat distātiā. vt. v. g. gradus vn⁹ q̄ ē a b. scd̄s vo scd̄ am distātiā ꝯtra o:dinē signoꝝ. 5. s. signo:ū ⁊. 59. g. cui ad ꝯpletā circulationē deest vnus grad⁹ q est. a d. in f̄a vo linea ponit̄. ⁊. ꝓ p̄ma distantia f̄m o:dinē signoꝝ ⁊. 5. 58. p f̄a qb⁹ ad ꝑfectā circulationē duo g. desunt: ⁊ ita sicut p̄ma crescit f̄m o:dinē signoꝝ ita f̄a decrescit: crescit tn̄ contra o:dinē signoꝝ. ¶ Habita igit̄ eq̄one

p argumētū ad hoc vt sciat̄ qd inde agēdū erit ⁊ ex motu medio qualiter ver⁹ emergat adiun git canonē: Quoni. n. argumētū non tantū det eq̄onem imo demonstret qd ea et qualr̄ op̄a dum sit: videas an argumētum quo mediante eq̄onē accepisti sit minus g. signis an plus: Si minus ⁊ in p̄sti figura in qua argumētum. a b minus est signis tunc linea medii motus ve/ri f̄m o:dinē signoꝝ p̄cedit lineaꝫ vt c b. p̄cedit lineā. c d. ⁊ medi⁹ e d b. maio: est vo e d. qua/dere hito medio motu e d b. equo eq̄o. d b. demi debet: ⁊ verus motus e d remanens erit At vero solis argumēto plus g. signis existen/te est econuerso. f. ꝙ linea medii motus p̄cedit



linea vi vt argumēto a f g. linea c g medii linea veri c h. p̄cedit̄. ⁊ medi⁹ motus e a g. mino: ē vero e a g h. q̄re medio hito si eq̄o. g h. adda tur verus e f g h. Inde resultabit. ¶ Sed aliq rationabilit̄ vident̄ q̄rere qd agēdū erit de eq̄one si argumētū quo iucta sit nihil erit vel g. signoꝝ p̄cise: cū igit̄ aucto: non meminerit hec duo tradere canonē incōpletū visus ē: hec que stio puerel' ē ⁊ paꝝ respiciētis ea q̄ dicta ⁊ ꝓba/ta sūt patuit nāqꝫ ꝫ sole vel linea ei⁹ mot⁹ existē i auge seu opposito eq̄onē esse nullam cum li/nea veri motus mediiqꝫ non differant. Linea autem regularis motus solis existente in auge argumentum nihil est. eadem per oppositum augis mota argumentum est. g. signorum: ar/gumento igitur nullo seu g. signoꝝ existē nulla

equō contingit: Si equō non est quid erit de ea faciēdū qd nāq3 nō est neq3 addi neq3 minui pōt: igit de nullo argumēto seu de argumento .g. signoꝝ q: non dat equōnē neq3 addēdā di xit neq3 minuēdam: vnde canon oēm argumē ti variationē complectit: id nāq3 vel nihil: vel g. signoꝝ: aut minus. seu plus cōtinet: Si nihil est aut g. signoꝝ equō nulla est: quare medio hi to motu ꝛ verus non ignorabilit: Si vero ar/ gumētum minus demēdā fiuero plus dixit ad dēdā. ¶ Et nota quod dixit in tex. minus vel plus g. signis coībus. signū capit dupliciter co muniter ꝛ physice. Cōe signū est pars zodiaci cuius longitudo .30. ꝛ .12. latitudo amplectit igit ꝛ tali mō accipiēdo signū signifer totus .12. hꝫ signa ꝛ medietas g. iō dixit g. signis comunib⁹ Signū vero phisicū est g. ps zodiaci cuius lon gitudo .60. g. hꝫ ꝛ duo signa cōia cōtinet ꝛ me dietas zodiaci hꝫ .3. signa ꝛ isto mō non capitur hic signū immo in tabulis de motib⁹ planetaꝝ Quare aūt hec ꝯa signi acceptio ab astronomie inuēta: sit non in isto lo co sed poti⁹ in canonib⁹ tabulaꝝ Alphonsi declarari hꝫ: ꝛ quare signū physicū ꝛ cōe dicant: Pꝫ igit pfecta declara tio .5. terminoꝝ qbus indigemus pro vō mo/ tu solis inueniēdo. modo vō pro complemēto theorice huius qualit p eos opetur de omnib⁹ exēplificādo declarabo: Disposito nāq3 circu/ lo signoꝝ a b c d. in cētro .e. ꝛ supra .f. eccē. g. sit q3 sol in pūcto .g. ducta linea a cētro ecc. ad solē f g. ꝛ a cētro mundi ad zodiacū ei paralella e d. q medii motus dicit linea: ꝛ a principio arietis a. arcus a b c. medi⁹ solis motus: ꝯo ducta ab eodē cētro ad zodiacum p centꝝ solis linea e g c. medii eius motus erit linea: Et arcus a b c a principio arietis verus eiusdem motus. Et q: punctus augis est .b. arcus a b. in secunda signi ficatione dicetur aux a b. auge vero ad lineam medii motus arcus b d. argumentum solis ꝛ arcus inter duas lineas veri ꝛ medii .c d. equō seu solis diuersitas nuncupabuntur: Inuenit autem verus solis motus reperiendo primo p quantitatem temporis motum eius regularē seu medium a b d. a quo auge a b. dempta ar gumentū b c d. habebitur: quo mediante equō c d. accipitur: que q: argumentum est g. signis minus si per canonem a medio motu a c d. de matur: verus solis motus a c. ꝛ verus eius lo/



cus in zodiaco .c. restabit. Alia multa ꝛ demon strationes hic afferre potuissem vt .s. qualiter distantia centri ec. a centro mundi inuestigetur ꝛ quanta sit que eccentricitas dicta est: secundo quo tramite locus augis in zodiaco venandus sit: ꝛ qualiter per assignatum argumentū quā ta sit ei correspondens equō accipiatur: ꝛ si sol appentie mō alio quā ec. s. an p epiciclū saluari possūt ꝛ alia multa: q q: auctor nō meminit ego reliqui: tanto magis q: Pto. pulcherrime hec omnia enarrat in tertio Almag. secundo q: dif ficilia sunt ꝛ incohantibus ardua. tertio q: sup hanc theoricam nimium dixisse visus sum: ne tediosus fiam ad Jhesu christi: qui meum futa rum faciliter: laudem ꝛ honorem solis theorice finem impono.

DE LUNA

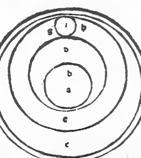
Luna hꝫ orbes quattuor ꝛ vnā spherulā. Primo .n. hꝫ tres orbes sicut sol in fi guratione dispositos .s. du os eccētricos scōꝫ qd q vocant orbes augē eccētrici lune deferētes: ꝛ tertiū eccētricū simpliciter i horū medio lo/ catū q deferēs epiciclū appellat. Dꝫ inde hꝫ orbē mūdo concētricū aggre/ gatū ex tribus aliis ambiētē: q deferēs

caput draconis dr̃. Ultimo hʒ sphe/
rulaʒ q̃ vocat̃ epicyclus ꝓfundati or/
bis tertii immersiam in quo quidẽ epi
cyclo corpus lunare figitur.

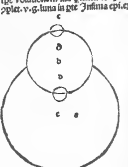
¶ Theorica lune.

¶ Expedita Theoricali de sole scia inp̃iti p te
auctor de luna aggredit̃ ꝯsideratione. Cui⁹ or/
dinis rõ duplex ẽ: Pria q: quom faciliora or/
dine doctrĩe a qb⁹ facilius fit initiũ sint ꝓponẽ/
da: ⁊ theorica lune facilior sit q̃ȝ reliquoꝝ qnqȝ
planetaꝝ ⁊ p̃cipue q̃ȝtũ ad motũ eius ec. eccẽ.
nãqȝ lune vt pateb i cẽtro mũdi regularis est
qd in planetis nõ accidit: q̃re quom i motu di/
uersitatẽ hẽat minorẽ eius scia faciliorẽ fiqdẽ in
eq̃litas mot⁹ sit cã difficultatis: nõ imerito igit̃
theoricã lune imediate post sol' posuit. ¶ Scda
rõ q: ceteris pibus manẽtibus nobiliora debẽt
ꝓponi: q̃ȝto nãqȝ nobilius aliqd tãto p̃us: luna
aũt. 5. plãetis residuis nobilior est: p̃mo actiõe
agit nãqȝ sensibilit̃ ⁊ nõ solũ vt alii p influentiã
qd inducẽdo pȝ lumine nãqȝ eiusqȝ motu i hu
midis p̃bet augmentũ ⁊ decrementũ: Mare
nãqȝ eius motu fluxũ ⁊ refluxũ hȝ: flumina au
gentur ⁊ minuunt̃: Mulieꝝ mẽstrua lune re/
gulata fluũt cyclo determinata: Cerebella Me
dulle Alia vt cãcri cõchilia ⁊ multi pisciũ ⁊ fru
ctus in arborib⁹ ea repleta replent̃: ⁊ ea minuẽ/
te in humore deficiũt deniqȝ i re oĩ opat̃ veluti
pulcherime dicit Aly. Abenragel i p̃ma pte in
ditio ꝝ capitulo de luna ⁊ albumazar p̃ma diffe
rẽtia cap. p̃mo. ⁊ p̃io q̃drip̃ti cap. 2. Scdo lu
na nobilior est cã luminis maioris qd hȝ: vñ q:
nobis est ꝓpior: in lumĩe p̃ter solẽ cetera side/
ra excellit ⁊ vincit ea nãqȝ in noctu nõ lucente
nihil penit⁹ astra reliq̃ oꝝantur: ipsa igitur dña
est noctis regia ⁊ gubernatrix ceu sol diei vt re
cte inqt cap. allegato Aly. ¶ Sed locus hic nõ
est absolutus dubitatiõe voluit nãqȝ phĩ. naturã
lune similẽ esse nostre terre: qd manifestant ma
cule ipsius q̃ in astris alus nõ videntur: quom
igitur terra sit ferẽ elioꝝ opaca ⁊ lumine minĩe
participiat: eodẽ mõ ⁊ luna respectu planetaꝝ:
Quomodo igitur lumine ampliori p̃ticipabit.
¶ Ad qd dicatur ꝙ quom astrologi ꝯsiderent
magis s̃m sensũ ⁊ appẽntiã q̃ȝ phĩ. ⁊ luna ma
ioris videatur luminis q̃ȝ ceteri. 5. planete siue
sit ita s̃m rei veritatẽ siue p̃p eius ꝓpinq̃tatem
nõ curãt: Quod si luna esset distãtior q̃ȝ alii pla
nete a terra ita ꝙ nõ monstraret tantuȝ lumen
nõ dicerent lumen lune itensius: esse q̃ȝ alioꝝ
. 5. planetaꝝ q: ita esse p̃p distantiã minime sen
sus perciperet. Phi vero nõ s̃m id quod vide
tur q: sensus decipit̃ de q̃ȝtitate rei p̃p propinq
tatem seu distantiã diiudicãs rem maioris q̃ȝ
sit seu minoris q̃ȝtitatis iudicat nanqȝ lunã esse
maiorem q̃ȝ alii. 5. planete ⁊ lumen lune intensi
us q̃ȝ eoꝝ cũ non sit ita: Sed s̃m rõeȝ ꝯsiderãt
⁊ q: rõ concludit lunã ignobiliorem reliqs pla
netis iõ dicunt esse infimã ⁊ minus dignã quo
ad lumen illis: non igitur sunt ꝯtrarii astrologi
ꝯsiderantes s̃m sensum ⁊ phi s̃m rationem di
iudicantes ceu in theorica de sole in q̃one de
eccen. breuiter determinaui: quom igitur luna
reliqs dignior existat: eoꝝ theoricam merito de
ea ꝯsiderationem anteposuit. ¶ De qua deter
minando duo p̃ncipaliter agit primo nanqȝ de
orbibus ⁊ motibus lune. Secundo võ de dra
gone ⁊ eius motu q qdem ex orbibus lune cau
satur ibi Sup̃ficies eccentrici Lune: Circa pri/
mum iteꝝ duo facit: p̃mo nanqȝ theorice de or
bibus ⁊ orbium motibus determinat: secundo
practice qualiter ex hiis motibus lune mot⁹ ve
rus reperiatur noĩum rõem declarando ibi Li
nea itaqȝ medii motus. Pars prima iteꝝ i du
as partitur ptes: in prima nanqȝ parciales or/
bes qbus spera lune itegratur expõit. in s̃a võ
eoꝝ motus proprios declarat ibi. Mouentur
autẽȝ Dicit igitur de p̃ma pte ꝙ luna hȝ orbes
4. ⁊ vnã sperulã hoc est paruam speram ⁊ or
bem puñ: q vt declarat itur epicicius noĩatur
Prio nãqȝ duos orbes augẽ deferẽtes hȝ di
positos veluti in sole. cũ supiui conuexa ⁊ cõca
ua infimi concentrice: reliq̃ võ eccentrice mũde
dicant̃: q̃re eccentrici dicuntur s̃m quid. terti/
us orbis est eccen. simpliciter q: ambe eius su
perficies hñt acentro mundi distinctũ centꝝ: ⁊
secũdo dicitur deferẽs epiciciũ: sicut ec. sol' defe
rens solẽ appellatus est: q: sicut sol in ec. infigit̃
⁊ ab eo mouetur ita lune epicicius vel sperula
in ec. vt videbitur situatus ad eius motum de
fertur. quartus orbis concentricus mundi s̃m
superficiem vtranque: agregans ⁊ circundans
tres enarratos orbes cum sit superior eis: ca/
put draconis deferens nominatur: quom dra
go lune q quid sit infra patebit ad huius orbis

motũ feratur·quintus vero orbis lune q dicit epi. seu puus circulus infixus ẽ et situatus in quodã spatio ec. ↄcauo: et motu ec. mouet̃ et i eo corp⁹ lunare Infigitur et mouet̃ ab eo vt patebit. no/ tãdũ q huc orbẽ nõ noiauit orbẽ ẽ imo distin/ xit eũ ab orbe: q orbis capi põt dupliciẽ. ppꝛie p oĩ spa tñ centr̃ mũdi circuẽs seu eccẽtrica sit siue ↄcẽtrica: et q: epi. nõ circuit illð imo total'r a cẽtro mũdi remouet̃ nõ noiauit orbẽ isto mõ orbẽ capiẽdo: Scðo mõ orbis accipi põt ma/ gis cõiter p corpore oĩ celesti ad motũ planete ordinato seu circuat centr̃ mũdi siue non. et isto mõ epi. dicitur orbis puus. et q: hec oĩa fere in theorica solis nota sũt iõ nõ aliẽ q̃ exẽplari figu ra declarabo: a nãqz centr̃ sit totius: et b. ec. c. et d. duo orbes vt pz difformis spissitudinis augẽ deferẽtes vt i sole sint: inẽ quo ec. e cuius centr̃ .b. eq̃lis spissitudinis epi. deferẽs situatur: q̃rto ẽ orbis .f. extrinsecus et supiorꝛ ↄcẽtricus et equa lis spissitudinis dragonẽ deferẽs noiatus vltĩo vero est orbis puus vel epi. g h. cuius centr̃ est .i. in supficie deferẽtis ↄcaua. g h. tante q̃titatis q̃te epi. ẽ situatus. et in illa circulariẽ mouet̃ vt patebit deferẽs lune i eius extremitate vt in. g.

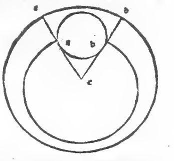


centrũ est in theorica pcedenti. epi. vero centr̃ mun di nullo mõ circuit imo totaliter est extra illud et p hoc differt ab ec. ¶ At q: pbĩ nõ admictũt orbem dari cuius centrum non sit centrum mũdi: videndũ erit mõ an detur orbis hic q di citur epi. et q̃ sit necessitas eũ ponendi: quom in supiori theorica rõcinatũ sit de ec. Et q: rõnes fere oẽs Com. Auer. q̃ ec. destruere videntur et epi. negãt: quom i qõne supra a me facta de ec. ↄempte sint et destructe breuitati pcens hic nõ replicabo: verr vnã tñ q̃ specialẽ hz de epi. exi stentia difficultatẽ et quã qdã inrefragabilẽ cre/ dunt recitabo. Descripto nãqz epi. deferẽte: et centr̃ terre in q̃ nos sumus sit. a. et centr̃ epi. b. sitqz i eius isima pte luna notũ est cũ nobis tan tũ medietas appeat: videbimus ptem. c. oppo sitã centro epi. et q̃ versus nos est: non aũt ptez .d. de hinc p motũ epi. ex quo datur luna pue niat in ptem supiorẽ: qs dubitabit nõ amplius ptẽ et medietatẽ. c. nos videri imo. d. que v̾sus nos est et centr̃ epi. Si daretur igitur epi. nõ sp eãdem lune medietatẽ videremus imo successi ue diuersas et ambas: nã luna in pte inferiori .c. medietatẽ et. d. in supiori nobis mõstrabit: qð falsũ est et sensui ↄtrariũ: semp. n. eandẽ ptez vi demus .s. maculatã nõ igitur datur epi. Nisi qs diceret lunã in epi. nõ esse infixã et ceu nodũ in tabula ↄclauatam: imo in eo circulariter moue ri tanto tpe volutionem suã pficiendo q̃to etiã epi. suã ↄplet. v. g. luna in pte Infima epi. existẽs



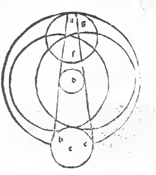
defixã p rsupius et inferi⁹ mouendo. Est nanqz epi. d esciptiue puus orbis cuius centr̃ nõ est centr̃ mũdi neqz ipsũ circuẽs: lz nãqz ec. aliud habeat centr̃ a cẽtro totius illud tñ ambit vt di

mõstrat nobis ptem.c.oppositã centro epi.de
inde qñ epi.ɔpleuerit mediã circulationem ꝙ
luna erit in pte su pio:i: ⁊ ipsam mediã eius re/
uolutionem pfecerit vt ps.c.q̃ erat oppo ,ta cẽ
tro epi.illud mõ respitiet: ⁊ ita cũ semp pars.c
versus centꝝ mũdi sita sit ptez.c.semp luna no
bis ondet: p motũ igitur circularẽ lune incõca/
uitate epi.in q̃ situatur saluatur q̃liter ps macu
lata nobis semp appareat: Hoc nihil est quom
Arꝭ.scõo de celo ⁊ mũdo demonstret astra esse
infixa in o:be sicut nodũ in tabula ⁊ nõ nisi per
accñs moueri.s.ad motum o:bis: qõ rñsio hec
negat nõ igitur epi.dar̃i hec appẽtia saluari de
beat. ¶ Inoppositũ est Pto.in pluribus libꝛis
Almag. Alphagranus. Aucto: in tertu ⁊ tota
fere astrologoꝝ academia. Pro solutiõe q̃uois
huius relictis quos lõgos de hoc possez facere
sermões tres tantũ que mihi vise sunt cogẽtes
magis epi. dari dicã rões. Prima quaꝝ est q:
planeta in pte eandẽ ec.exñs.v.g.in auge aliqñ
ppingo: ⁊ qñqz remotio: videtur: ⁊ q: hoc nõ
ɔpuenit rõe ec.q: in pte eadẽ ec.ponitur sydus:
neqz alia cã: erit igitur rõe epi.i cuius pte sup:e
ma cũ fuerit planeta erit distãtio:: ⁊ ppinquio:
cũ in pte isiua ⁊ versus oppositũ augis: datur
nãqz epi.dux ⁊ oppositũ vt isra patebit. ⁊ sen
sus manifestat epi.s̃m eius vniuersas ptes nõ
eq̃liter remoueri a cẽtro mundi: q̃re pp hãc pꝛi
mã cãm ɔcluditur epi. Scda rõ planeta mani
feste videtur qñqz tardus i motu ⁊ qñqz ve/
lox: vñ luna.xi.tm̃ gradũ qñqz aliqñ vero.15.
vsqz attingens in zodiaco mouet: qõ nõ ɔpue/
nit cã ec. vt dictũ fuit de ec.solis iquo sol moue
tur iregulariter s̃ centro mũdi qñ i auge ⁊ iop
posito fuerit: q: luna exñs i auge sepius tarda
⁊ alias velox visa est i motu ⁊ eodẽ mõ in op/
posito augis: erit igitur cã epi.q cũ s̃m se totuz
extrema sit centꝝ mũdi ex snĩa.7.phy.s̃z vnã
ptem s̃m o:dinẽ signoꝝ.s.p inferio:ẽ ⁊ p aliam
ptem.s.sup:emã ɔtra o:dinẽ mouebitur: vtsi
planeta exñs in pũcto a epi.moueat in.b.p ar
cũ supio:ẽ in zodiaco arcũ.c d. ɔtra o:dinem si
gnoꝝ descripserit p centra astri vi motus lineis
a centro mũdi.e.ductis.e a c.e b d. manifestan
tibus: eodẽ vo a.b.in.a.moto p iserius epi. de
scriptus erit arcus zodiaci d c.s̃m o:dinem si/
gnoꝝ: ⁊ sic pz qualiter i diuersis ptibꝰ epi.pla/
neta ad diuersas fert differẽtias positiõis: quoz



igitur ec.sp moueatur s̃m o:dinẽ signoꝝ luna i
pte iferio:i epi.ẽt s̃m o:dinẽ signoꝝ delata duo
motus ad eãdẽ ptẽ.s.ec. ⁊ epi.copulabunt: q lu
ne motũ velocẽ s̃m o:dinẽ signoꝝ reddent: At
vero luna mota p supius epi. ⁊ ɔtra o:dinẽ si/
gnoꝝ ⁊ ad oppositã ptẽ motui ec.a motu ecc.
deficiet ⁊ erit tũc tarda cursu nõ igitur aliter q̃z
epiciclo velocitas tarditasqz i lunã saluatur. ma
nifestius ẽt triũ supioꝝ planetaꝝ motu epi.cõ/
cluditur q̃z lune videtur nãqz tres dicti planete
qñqz e irecti i motu ⁊ qñqz retrogradari: ceu
ego paťe ter cũ astrolabio de marte pcepi: q̃re
mouetur ad diuersas positiõis differentias: qõ
cũ nõ possit ɔuenire rõe o:b centꝝ mũdi circũ
dantis q: talis vel sp retrograde ⁊ ɔtra o:dinez
signoꝝ vel directe ⁊ scdz mouetur erit igiť rõe
o:b totaliť extra centꝝ mũdi q s̃m vnã medie/
tatez directe ⁊ retrograde moueť per aliã vt 7
pz phy. Qualis est epi.per diffinitionez eius s̃
positã. tres igiť supio:es planete epi. esse ɔuicũt
haud aliť saturnꝰ mercuriꝰ q directe ⁊ retrogra
di tpibus diuersis percipiũtur moueri: qn ĩmo
quoz sp media ɔiunctiõe cũ sole sint ɔiũcti hoc
est ꝙ medioꝝ motũ eoꝝ linee cũ linea medu
motꝰ solis sint eadẽ vt i theo:icis eoꝝ patẽter vi
debiť qñqz solẽ p̃cedere qõ directiõe qñqz vo
eũ seq qõ retrogradatiõe ɔpuenit vt declaratuz
est: q oĩa epi.absqz saluari posse minime ɔfidẽ/
dũ est. ¶ Tertia rõ ꝙ epi. detur ɔcludens est:

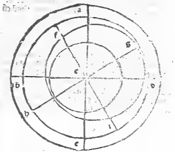
presupponens.23.prime ptis pspectiue ppositionē. vmbrosum vz ⁊ opacū minus luminoso oppositū maiori vmbrā causat conoydalē que quāto magis pcenditur ⁊ a corpore eā causante remouetē tāto fit minor vt pz de vmbra a b. a c a terra d. opposita soli e causata: terra nāqz minor est sole vt demōstrat Alphagrānus: quo stā



te capiantē duo eclipses lune q̄ fiunt q: luna ingreditē vmbrā terre vt alibi hz declarari lūa ⁊ sole in sito cōsimili semp quo ad caput ⁊ caudā dragonis visum est vnā harꝫ eclipsiū alia lōgiori tpe durasse: qd̄ aliter esse nō potuit nisi q: in vna maiorē vmbrā terre luna ingressa est q̄ in reliqua: a qua anteq̄z se absoluat lōgius pteribit tpis spatiū. vt. v. g. luna si existat in. f. tpe eclipsis maiorē vmbrā subet q̄ in. g. ⁊ eclipsim ɔsequenter tpe lōgiori duraturā patietur: qd̄ esse non pōt vt ex psupposito notum est nisi q: luna terre sit ppior: ppior aūt terre tpe eclipsis cā ec. luna esse non pōt q: sp vt patebit est versus augē ec. in oppositiōe cū sole qn̄ eius accidit eclipsis erit igitē cā epi. vt qn̄ erit in pūcto. f. epi. inferiori maiorē vmbrā q̄ exn̄s in. g. ingreditē. f. nanqz terre ppinqs est q̄. g. vt pz ad sensum ⁊ demōstratione patebit: Neque qs poterit dicere, lunā esse inregularē ⁊ iō videri eclipsim quādoqz maiorē ⁊ aliqn̄ minorez cū sp vmbre occurret equali: Quom ex hoc sequatē oppositūz luna nāqz exn̄s i pte supma epi. cū sit tardat tardius ex vmbra terre se deberet absolui q̄ in parte inferiori vbi est velox: cuius oppositū contingit: tardius nanqz se absoluit ab vmbra terre i pte inferiori q: ibi maior vt dictū est: Preterea hoc non tantū tpe comp̄ndiē vex ēt motu lune quē cāt in zodiaco: maiorez nanqz in zodiaco ⁊ maius ecliptice spatiū causat tpe eclipsis in pte infima epi. q̄ supma eclipsim patiēs qd̄ esse nō pōt nisi q: in pte infima de epi. maiorem transit portionē eclipsi durante ⁊ p ɔsequens in zodiaco maius spatiū q̄ in pte einsdē supiori. hec igitur tres rationes in diuersis locis Almag. facte fortiores mihi vise sunt: iō reliquis obmissis has tantum recitaui. ¶ Ratio autem incōtrarium haud difficulter constringitur: vnde concesso propter apparentias dictas dari epi. dico lunā eandem partem maculataz videlicet semper nobis ostēdere veluti sensus diiudicat: quo posito fateri necessarium est in eius concaua superficie loco. s. lune lunam moueri circulariter vt dicebatur quem motum ordinare in corpore lune placuit ei qui recto ⁊ īdessolubili ītranīte cuncta recte disponit: vt ipsa semper versus nos faciem haberet maculatam quam virtutē nobis influit aliis eius partibus non receptibilem: per illam nanqz partem influentiam suam nobis impartitur que per reliquas nō daret. ¶ Sed quando instatur quia ponere ꝙ luna moueatur contradicit philosopho volēti stellas per se minime moueri dicendum philosophum stellas non moueri tantum per immobilitatē lune probasse q: omnia sydera dicit esse eiusdem speciei: credidit nanqz Ar. lunam non habere hunc motum: quom semper eius videret maculas ⁊ epi. sequens opiniones calippi ⁊ eudoxi non cognoscens: quod bene sequitur si epi. non ponatur: sed quia astrologi posteriores pro saluandis apparentiis quas antiqui nō saluarunt ponunt lune epi. ad hoc vt semper eius macule videantur oportet ponere in luna motum per se: ⁊ ideo ratio Ar. fundata super hoc Quod luna non habet epi. quod falsum est nō concludit immo ponendo epi. ⁊ motum in luna idem sequitur ꝙ sine epi. ⁊ motu: quom igitur Ar. non daret epi. neqz etiam motuz: eius igitur ratio non conuincit vt patet.

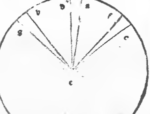
Mouentur aūt deferentes augem eccentrici contra successionem signo/ruz simul regulariter super centro mū di vltra motum diurnum in die naturali gradibus. xi. ⁊. xii. minutis fere. Et axis motus istius axem zodiaci in centro mundi intersecat: vnde ⁊ poli eius a polis zodiaci declinant ⁊ quantitas talis declinationis est quinq₃ graduū inuariabilis semper.

¶ Postq₃ ↄpleuit notificationē orbiū speram lune ↄstituentiū quo ad numeꝝ ⁊ situ̅ eoꝝ: in ꝑte hac eos quo ad motū declarat. Et diuiditur in quattuor: in prima nāq₃ augez deferētiū motū declarat: in ſa ec. deferētis epi. lune ibi° orbis vero epiciclū ⁊ ↄcentrici deferentis draconē lune ibi sed orbis quartus: quarto v̄o epic. ibi epiciclus autē. In prima igitur ꝑte īqt duos orbes deferentes augē lune moueri simul. i. motibus ꝓprijs ⁊ ꝓportionalib⁹ ꝗ stricta ꝑs vnius ⁊ alterius grossa sint simul: ↄtra ordinē signoꝝ. i. ab oriente ad occidētem: vltra motū diurnū: nam quom moueant ab orbe diurno sicuti oē aliud celeste corpus in. 24. horis circa terrā semel vltra motū illū quē nō meminisse oportet q: notus est ex motu ꝑmi mobilis mouent singulis diebus naturalibus qd̄ tp̄s amplectit 24 horas 11 gradibus ⁊ 12 minutis fere q: vltra hoc mouent 18 2. vt alibi hꝫ declarari: qui mot⁹ vniformis est in cētro mundi: q: tpibus equalibus equos faciunt in hoc cētro angulos ad regularitatē motus requirit vt in theorica q̄ hanc p̄cedit expositū est. Et poli huius motus ⁊ orbiū istoꝝ declinant a polis ecliptice 5. gradibus inuariabiliter. i. semꝑ hac distātia nō aliqn̄ maiori ⁊ aliqn̄ minori: Quod 4 Almage. declarat Ptol. q ꝑcepit neq₃ luna neq₃ sup̄ficies plana hoꝝ orbiū moueri sub ecliptica imo ab ea declinari ſm medietatē versus septētrionē. 5. gradibus maxima declinatione: ⁊ totidē austꝝ versū quare seqtur vtꝛq₃ hoꝝ orbiū polū a polis ecliptice 5. ꝗ modo gradus remoueri. Ad qd̄ declarandū haud icomode figuratione vtendum ē: Esto itaq₃ orbis ecliptice a b c d. cuius centꝝ e. ⁊ ecliptica a c. poli vero b. ⁊ d. orbes v̄o augē deferentes f g h i. quoꝝ plana sup̄ficies. f h. maxima declinatio 5. graduū ab ecliptica declin⁹s: dico polos hoꝝ vt. g. a polo ecliptice. b. ⁊. i. a. d equali declinationē vꝫ 5. graduū declinari: quom nāq₃ ecliptica distet ab ei⁹ polis q̄rta circuli erit ꝑs a b. q̄rta zodiaci: ⁊ mō eodē q: poli augem mouētiū a sup̄ficie coꝝ plana distēt q̄rta circuli erit f g. q̄rta ꝑs hoꝝ orbiū: sed quom oēs q̄rte circuli eiusdē sint eq̄les vt pꝫ i geometria: erunt a b. ⁊ f g. i zodiaco eq̄les portiōes: q̄re dempto



cōi arcu. a g. zodiaci remanēt. a f. distantia sup̄ficiei orbiū hoꝝ ab ecliptica: ⁊ b g dictoꝝ orbiū poli a polo ecliptice distātia equales ꝑ comunē aī ↄceptionē ꝑmi elᵉtoꝝ. quom igit arcus. a f. i variabilit sit semꝑ 5. graduū: ⁊ b g. eiusdē erit remotiōis qn̄ īngt in textu: ⁊ eadē via seqt aliū polū. i. a polo. d. reliquo remoueri eq̄li remotione qd̄ ē intētū. Sed q: ecliptice centꝝ ē e. centꝝ mūdi si ducat ab vtroq₃ poloꝝ axis b e d. ꝑ centꝝ. e. trāsibit ex diffinitiōe axis ⁊ eodē mō augē differētiū quom idē sit centꝝ: ducta axis g e i. ꝑ idē centꝝ trāsiēs in e. cētꝝ mūdi sesecabit cū axi ecliptice qd̄ ē aliud qd̄ dicit i littera. ¶ Sed hic occurrit dubitatio an hij orbes augē deferētes vltra dictū motū ↄtra. s. successionē signoꝝ hēant aliū motū. s. motū eq̄lē 8 spe: ⁊ arguit ꝗ nō q: null⁹ orbis duos hꝫ mot⁹ ꝓprios: mot⁹ autē 8 spe orbib⁹ augē mouētiū vt i theorica solis dictū ē: est ꝑmo p̄⁹ simlr mot⁹ hic dict⁹ ↄtra successionē signoꝝ ꝓpri⁹ ē hꝭs orbib⁹: q̄re hēret duos ꝓprios mot⁹ qd̄ ē falsū. ¶ Scd̄o si hij orbes hērent motū equalem motui 8 spe auctor i ll te-a

meminisset: quom aūt ei⁹ nullā fecerit mētionē vel nō erit tal' mot⁹ vel aucto: diminut⁹ erit qd̄ lcōuenit. ¶ O ppositū hu⁹ vult cōis scola astrologoꝝ ꝙ oēs auges seu ꝑ se seu ꝑ aliud motu 8 spe moueāt ad hāc qōnē dicēdū erit deferētes augē lune moueri motu 8 spe vltra motū dictū Cui⁹ rō est q: sicut īfra patebit liea medii mot⁹ sol' tantū distat qñ distat a linea medii mot⁹ lune q̄ȝ ab eius auge ad diuersas.s. ptes: Sed cū aux solis moueat 8 spe vt in eius theorica pate factū ē eodē motu ec. sol' mouebit cū sit ī medio duoꝝ orbiū solis augē deferētiū a qb⁹ rapit q̄re ēt liea medii mot⁹ sol' mouebit eodē motu significat aux lune. ꝛ ex ꝯsiti ei⁹ mot⁹ eq̄lis liea nō moueat hoc motu.s. 8 spe seq̄ret lineā medii mot⁹ sol' magis appropinq̄ri sp̄ linee mot⁹ vniformi luna q̄ȝ ei⁹ augi qd̄ dictū ē esse falsū. Qd̄ ex⁹ declarat in circulo. a b c. sit liea medii mot⁹ sol' e a. lune e b. linea augis e c. a. equalr a b ꝛ. c. distāte: deinde q: linea e a mouet vt dictuȝ ē motu 8

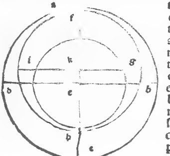


spe fiet i. d. eritq̄ȝ e d. ꝛ si aux lune ꝛ ei⁹ liea medii mot⁹ nō moueat simili motu ꝛ eq̄li velocitate magis e d. linea mot⁹ eq̄lis sol' appropinq̄bit e b. liec medii mot⁹ lūe q̄ȝ. c. eiusdē augi qd̄ patebit esse falsū vt igit eq̄liter distet ab vtroq̄ȝ oȝ augē lune motā esse i.s. eq̄li velocitate ꝛ lineam medii mot⁹ eiusdē i. g. vt. d. in medio. f. ꝛ. g. ab vtroq̄ȝ sit eq̄distās: vltra igit motū v̄sus occidētē ꝛ ppriū v̄sus oriētē eq̄lē motui 8 spe augē deferētes lūe hñt motū. ¶ Sed est notādū p:imo ꝑ solutiōe p̄mi ꝙ lȝ auges solis ꝛ 5. planetaꝝ ꝛ lune motu moueant 8 orbis diuersimode tñ: q: auges sol' ec. 5. planetaꝝ p̄ter augē ec. mercurii de qua pportionaliter ceu de auge lūe dicendū est vt ī theorica eius patebit: mouētur motibus eq̄libus 8 spe tanq̄ȝ motib⁹ ppriis ꝛ ab intelligētiis intrinsecis vt patuit ī theorica solis: vbi dictū fuit motus augiū dici 8 spe nō ꝑꝑ cām sed ꝑꝑ equalitatem: ꝛ rō eius q: quom oē corpus motū hēat ppriū ꝛ deferentes dictaruȝ augiū nō hēant motū aliū p̄ter motū equalem motui 8 spe erit ille motus eis pprius: ꝛ amotore intrinsecato: At aux lune si mouet eodem motu non tanq̄ȝ motu ꝑ pprio īmo a corpore supiori hoc est ab 8 spa illū hȝ: ꝛ rō est q: corpus simplex simplici tñ pprio motu mouetur quom igit aux lune moueat motu ad occidētē q ei pprius est hic mot⁹. 8. spe nō erit pprius ꝛ ab intrinseco īmo rapt⁹ pueniēs ab orbe 8. ꝛ ꝑ hoc soluit p:imū ꝙ lȝ orbes augē deferentiū duos hēant motus nō tñ ambo sūt pprii eis īmo vnus ē pprius ꝛ reliqu⁹ raptus vt dictū ē. ¶ Ad scdȝ dicēdū ꝙ auctor nō fecit hui⁹ motus mentionē q: quom sit tardior ad ptē oppositā ꝑti ad quā ē mot⁹ pprius astulit motū in 8 spe ī vno die a motu pprio ꝛ qd̄ remanet posuit ꝑ motu pprio: ꝯplectit nāq̄ȝ motus q ponit ī textu motū vtrq̄ȝ iō de hoc nō fecit specialē mētionē: sicut licet sol motu eius eq̄li moueat ēt motu 8 orbis nō oȝ tñ meminisse in illo motū 8 spe: quom aggregatū motus eq̄lis solis ꝛ 8 spe positū sit ꝑ eius motu medio ꝛc. ¶ Deīde cū dic.

Orbis vero epicyclū deferens mouetur secundū successionē signoꝝ regulariter sup centro mundi: ita ꝙ omni die naturali tali motu centrū epicycli. xiii. gradus ꝛ. xi. minuta fere pambulet. Axis tñ huius motus ꝑ centrū huius orbis qd̄ centrū eccentrici dicitur eq̄distāter axi augē deferentiū mouetur. Vñ ēt poli motus istius a polis orbiū augē deferentiū distabūt scdm eccentricitatis quantitatem

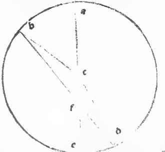
¶ Notificat motū ꝛ velocitatē deferētis epi. lu

ne ⁊ duo agit: p̄rio hec q̄d dictū ē: sc̄do expōit ꝓprietatē quādā ⁊ colligātiā quā hʒ luna in motu cū sole ibi Dicti vero orbes: Prima ps iterū in duas secat: in potētia nāqʒ ec. declarat motū in sc̄da vero 5. p ordinē ↄcludit corelaria ibi ex istis seqtur: Dicit itaqʒ p̄rimo q̄ ec. desferēs epi. lune s̄m successionē signoꝝ hoc nanqʒ oīb⁹ ec. cōe est: cū planetaꝝ q motibus coꝝ mouēt͛iter sit successio signoꝝ mouet͛ regulariter Incētro mūdi equos angulos eqs tꝑibus cāndo ⁊ exp̄nēti in zodiaco arcus eq̄les: cētro epi. singulis diebus naturalib⁹ ꝑābulat de ecliptica gradib⁹ 13. m̄. 11. fere: q̄d dixit q: non sūt ꝑcise 11. m̄. imo 10. ⁊. 35. 2. q quoniam non meminisset. 2. ꝓ 35. 2. posuit vnū m̄. ⁊ dixit. 11. m̄. Nec expectes dictoꝝ motuū demōstrationē quoniam nō nisi diuturna ↄsideratione ⁊ instrumētis deꝓnsum fit: nec rōnē aliq̄ꝫ patit͛ cogentē. Proprietates vero alie q̄ ex hiis sequent͛ math. patebūt: huius igit͛ orbis axis est linea q̄ trāsiens ꝑ centꝝ ec. eq̄distat axi orbiū deferentiū augem. Sint nanqʒ orbes augē deferentiū. a b c d. quoꝝ centꝝ e. ⁊ plana sup̄ficies a c. ⁊ axis b e d. ec. q̄ mō f g h i. in cētro k designet͛: sup̄ficies plana cuius f h. cadeꝫ cū a c. sup̄ficie plana deferentiū augē. ⁊ axis g h i. quā eq̄distare dico axi poꝝ orbiū b e d. cuꝫ nanqʒ poli ꝑ quartā circuli distant: a sup̄ficieb⁹ planis vt dictū ē erunt. a b. b c. c d. ⁊ d a. q̄tuor 4. quare oēs anguli ad e. erūt recti: eodē mō f g. g h. h i. i f. quarte erūt circuli: igit͛ quatuor anguli ad. k. etiā erunt recti anguli aūt recti sunt eq̄les ex tertia petitiōe p̄mi elemētoꝝ: oēs igit͛ anguli ad e. equalent angulis ad. k. igit͛ per 27 p̄rimi elē̄to ⁊ ꝑ vtrāqʒ ꝑtē 28 eiusdē b e d. ⁊ g k i. erunt linee paralelle ⁊ eq̄distātes. quare q̄ꝫtum centra distāt. e k. tantū adinuicē poli g. a. b ⁊. i. a. d. ¶ Deinde cū dicit.



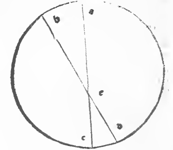
Ex istis seqtur p̄rimo: q̄ quanuis ecc̄tricus epicyclū deferens sup̄ axe atqʒ polis suis moueat͛: nō tm̄ sup̄ eisdē regularit͛ mouet͛. Sc̄do, q̄to epicyclus lune augi deferētis eīt: vicinior fuerit tanto velocius centro eius mouetur: ⁊ q̄to vicinior augis eiusdeꝫ opposito tanto tardius. Signatis. n. aliq̄bus angulis equalibus sup̄ cētro mūdi versus augē ⁊ oppositum q̄ versus augē est maiorē arcū ecc̄trici quā alter versus oppositū cōplectit͛. Tertio centrū ecc̄trici lune circa centrum mūdi ⁊ axis eiusdē orbis circa axē augem deferentiū: ⁊ poli eiusdē circa polos illoꝝ voluuntur regulariter. circūferentias cōtra successionē describendo. Quarto aux ecc̄trici lune similiter ↄtra successionē signoꝝ ꝑgrediendo regulariter mouebit͛ ⁊ eclipticā ꝑteribit: vn̄ in sup̄ficie eius: qn̄qꝫ vero ab ea aut v̄sus austrū aut v̄sus aq̄lonē repiet͛. vn̄ fit vt ēt cētrū ecc̄trici similiter a sup̄ficie ecc̄liptice ī ꝑtes oppositas qn̄qꝫ recedat. Quinto nō sp̄ sup̄ficies ecc̄liptice sup̄ficiē ecc̄trici ꝑ eq̄lia secabit. Cū. n. aux ecc̄trici ī latitudie fuerit: maior portio sup̄ficiei ecc̄trici versus augē erit. Sup̄ficies nāqʒ ecc̄trici ꝑ sup̄ficiē ecc̄liptice ī diametro ecliptice ꝑ cētrū mundi trāseūte secatur.

Insert ex dictis qnqz correlatiuas pclusiões
scdo remittes nos ad theoricá solis qdá ibi ex
posita rememorat ibi locatur suspicies. Pri
mú qd infert corelariú est q centr epi. mouet
circa centr eius polos atqz axim non tñ regu/
lariter sup eis. Signato nanqz ec. a b c d. sup a
cétro. e. cui diamet a e c. cétr múdi sit. f. s quo
quom centr epi. eqliter moueat eqs in tpibus



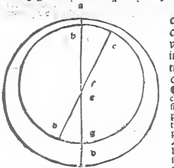
in cétro dicto equos angulos describet: capiat
itaqz duo eqles anguli a f d. c f d. i cétro ec. an/
gulia e b et c e d ineqles cabunt: Ná ex 16 pmi
angls. a e b. é maior angulo. a f b. qre et. c f d. si
bi eqli: at quom hic dict sit p eiusdé doctrinam
amplior angulo c e d. erit a maiori angul a e b.
amplior angulo c e d. in tpib eqs s cétro ec. cam
et p 25 3 arcus ec. a b. arcu c d. ét maior: tá ergo
i cétro ec. qz i eius circuferétia ineqlis é in motu
epiciclus. Scdz corelariú qzto cétr epi. vici
nius fuerit augi deferétis cú s é eccétrici orb tá
to velocius et quáto vicinius opposito augis tá
to tardi erit i motu. Ná i pdicta figura quom
angulus a e b. i cétro ec. visus augé descript acé
tro epi. sit amplior angulo c e d. visus oppositú
ei vt ex pdicto pz corelario: erit ex 25 3 arc a b
visus augé maior arcu d a.. visus oppositú. q cú
tpibus scribant eqlib epi. veloci mouet i ec. vi
sus augé eiusdé ecris qz oppositú visus. In 30
diaco vo vniformit vt dictú é mouet. Alter
dé deduci pot et admétt auctoris pformi lz nó
ta sciétifice: Pro quo ec. a b c d. cuius diamet

a c. et cétr totius. e. designet i quo cétro duo an
guli fiát equalétes a e b. visus augez. c e d. visus
eius oppositú duct linei e b c d. notú é anglos
istos a centro epi. circa centrú e. eqs tépoibus
describi. sed quom singule linearú e a. e b. ex 7



3 lógiores sint singul e c. e d. erit arcus a b. ar/
cu. c d. maior: hec náqz pcurrétes qzto magis
ducunt táto magis distát: qre maioré arcú i ec.
pficiét augé visus qz visus oppositú et hác róné
inuit i littera qñ dicit. Signatis eqs angul i cen
tro múdi visus augé et eius oppositi: is q visus
augé maioré arcú amplectit pp lineas esse lon/
giores qz q visus oppositú augis ec. Tertiú
corelariú pp motú orbiú augé dferétiú cétrú ec.
lune circa cétrú corú orbiú et eius axis circa axé
et poli circa corúdé polos ptra successioné signo
rum mouent et faciét singula singulos circulos
quor semidiameter est eqlis eccétricitati lúe qd
ita in theorica sol declaraui: quom igit centr ec.
sicut ibi demóstratú fuit semp sit sub pte gros/
sa orbis iferioris vbi. f. é aux ec. et ps memora/
ta feratur ptra ordiné signor eodem mó et eqli
velocitate centr ec. mouebitur: ná qñ illa ps vo
lutioné suá pleuerit et centr ét suá: Et qr axis
huius orbis trásit p centr ci eqdistás axi orbiú
augé mouétiú: et poli sint dicte axis termini axis
circa axi et poli circa cor polos eodé mouebun
tur mó: vt maifestú é. Quartú corelariú aux
ec. lune ptra successionem signor eqliter qr isto
mó mouentur orbes eá mouétes vt s patuit:
mouet: Sed qr orbes eá deferétes nó sunt sub

ecliptica ĩmo ab ea declinãt p ptẽ vnã versus se ptẽtrionẽ ⁊ reliquã austꝝ v̾sus eclipticã secan tes ĩ duobus pũctis: ita aux aliqñ est p̃cise sub ecliptica qñ. s. in aliq̃ sectionũ situabit̾ qñq3 v̾o ĩ mo sm plurimum ab ea declinat nunc versus septentrionem ⁊ nunc versus austrum sm per tẽm in q̃ erit declinarẽ: vt exẽplariter ẽ motũ ĩ hac figura in q̃ sup̾ficies ecliptice ẽ. a. b. ⁊ orbiũ au/ gẽ deferẽtiũ. c d. sesecãtes in pũcto e. vñ qñ aux erit ĩ pũcto sectiõis e. erit ĩ ecliptica ab ea nusq3 declinãs: in. c. v̾o exñs v̾sus septẽtrionẽ ⁊ in. d. versus austꝝ ab eadẽ remouet̾: Et q: ceu p se plus dicta manifestũ ẽ centꝝ ec. acentro mundi v̾sus augẽ remouet̾ ĩmo linea exiẽs acẽtro mũ di ad augẽ p ec. centꝝ ẽt trãsit: seq̃t̾ centꝝ dictũ



sil̾r qñq3 esse sub ecliptica vt qñ ibi est aux qñq3 v̾o ab ea v̾sus se ptẽtrionẽ ⁊ aliqñ v̾sus austꝝ q̃ admodũ ⁊ aux declinari. ¶ Quintũ corelariũ ex quo ita ẽ q aux ab ecliptica sm plurimũ h3 latitudinẽ: s3 pl3 sup̾ficies ecl̾ sup̾ficiẽ ec. secabit ĩ ptes ineq̃les. Nã quom tal' sectio fiat sup dia metro mũdi ita vt imaginemur lineã trãsire p cẽtꝝ mũdi ad ambas terminãtẽ sectiõẽs q̃ dia/ meter dicit̾ ecliptice: qñ nãq3 cẽtꝝ ⁊ aux ec. ẽ in latitudĩe h̾ diamet̾ nõ trãsit p ec. cẽtꝝ: q̃re nõ di uidit ⁊ in ptes eq̃s p diffinitionẽ diametri eltoꝝ p̾io. v. g. Auge exñte ĩ latitudĩe vt ĩ. c. erit cẽtꝝ ec. f. vt pbatũ ẽ: q̃re cũ diamet̾ ecliptice a b secet

sup̾ficiẽ ec. in pũctis g. ⁊ h. ⁊ nõ trãseat p cẽtꝝ ec. erit portio h e g. in q̃ ec. centꝝ intercipiet̾ ma ior est portiõe reliq̃ g d h. Eodẽ mõ centro co dem exñte versus austꝝ ex pte. d. maior portio erit ec. versus. d. q̃3. c. v̾sus: q: ibidẽ ec. aux repi etur: At vero cẽtro dicto sub ecliptica exñte: q: diameter ecliptice trãsit p centꝝ ec. diuidet ec. in ptes eq̃les p diffinitionẽ diametri p̾ Euclidis ⁊ tũc aux ĩ sectionũ altera ⁊ ĩ reliq̃ eius opposi tũ repiet̾: sed q: ptes ab auge ad oppositũ ⁊ al tera ab opposito ad augẽ eq̃parent̾: tũc sup̾fici es ec. a sup̾ficie ecliptice p eq̃lia secabit̾: qd ĩ the orica materiali sp̾ica quã ego ꝯposui facilit̾ osñ/ ditur: Quom in plano nõ ita bene.

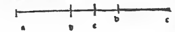
¶ Deinde cũ dicit.

Vocatur autem superficies eccẽtri ci circulus per lineam acentro eccẽtri ci vsq3 ad centrum epicicli protensam vna reuolutione facta descriptus: Hu ius circunferẽtie partes aux ⁊ opposi tum augis atq3 longitudines medie si cut in sole vocantur.

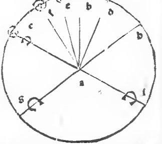
¶ Recapitulat ĩ luna breuit̾ q̃ in sole diffuse de clarata sunt. vñ dicit q sup̾ficies ec. lune est q̃dã sup̾ficies ec. dictũ in duas ptes secãs equales a polo eius eq̃distans vtroq3 q̃ desc̾i ibi imagina tur a linea exeũte acẽtro mundi p centꝝ epi. ĩ cõ pleta reuolutione: Q̃d patuit in theorica solis. Et in huius sup̾ficiei circũferentia aux ceu in so le imaginat̾: ⁊ est pũctus acẽtro mũdi remotis simus osñsus a linea exeunte acẽtro mũdi p cen trũ ec. q̃ longissima linea augis dicta est. Et op positũ augis existens pũctus ꝓpinq̃ssimus ter re p lineã diametꝝ complentem ostensus. Et longitudines medie que sunt puncta inter au/ gem augisq3 oppositum: ⁊ ostenduntur a line is super linea augis perpendiculariter cadenti/ bus que linee mediaꝝ dicuntur longitudinum propter vnicam causam quia scilicet medie in/ ter lineam augis ⁊ oppositi augis sunt propor tionaliter: non autem propter causam reliquã dictam in theorica solis quom ibi neq3 centri neq3 argumenti vt patebit infra maxima cõtin gat equatio. ¶ Deinde cũ dicit.

Dicti vero orbes lune in motu suo talem habēt ad solis motum annexionem: vt semper linea medii motus solis sit in medio inter centrum epicycli Lune et augem eccētrici eius vel simul cum eis vel in opposito amborum simul existentiuz Ita q in omni media Solis et Lune coniunctione, centrum epicycli lune et linea medii motus solis et aux eccentrici Lune sint in vno puncto zodiaci secundum longitudinez. Quare fit vt in oibus quadraturis mediis eorū: cētrū epicycli Lūe sit i opposito augis eccentrici sui: et in oi oppositione media rursus in auge.

¶ Manifestat quādā quā hīt tres enarrati orbes lune ad solē colligātiā: scdo ex hoc duo infert corelaria eoz assignās rōez ibi Unde parz rō: Dicit itaqz pmo q dicti orbes luna. s. duo augem deferentes et ec. deferēs epi. i coz motu talem hīt ad motū solis annexionem et colligātiā: vt semper. s. linea mot⁹ sol' eq̄lis sit i medio per eqdistātiā iter centz epi. lune vel qd idē est lineā eius medii motus et augem ec. eius. vel scdo simul cū eisdez iā dictis: seu tertio i eozdē simul existiū opposito. Que declarātur si scdm supponat vz q in oi piūctōe media sol' et lūe et i oi oppositiōe eoz media hoc est qn piūguntur seu opponūtur medioz motuum linee: Centz epi. lune sit in auge: hoc Ptol. 4. Almag. c. 7 plane declarat quom pluribꝰ acceptū sit pside ratiōibus. scdo suppōatur q si vna q̄titas superat aliā: et excessus media pars ex maiori ablata addatur minori ille fient eq̄les adinuicem. v. g. i nūeris 10 excedūt 6. per 4. si duo medietas 4 addātur 6. et ab. 8. demātur duo nūeri fient eq̄les. 8. s. et 8. Mō ē codē incōtinuis pz. Q: nāqz linea. a b. vincit lineā. b c. excessu. d b. q si p duo



eq̄lia in e. pūcto diuidatur et medietas e b dempta ex. a b. addiciatur b c. puenient due q̄titates a d e. e b c. eq̄les: nā quom a d et. b c. sint eq̄les per ypotesin vtriqz additis e d. e b. resultabunt a d e. e b c. eq̄les. qbus manentibꝰ declaratur exemplarit ppositū: descriptis Circulo zodiaco i quo loca planetaz capiūtur et eius centro. a. sitqz media piunctio luminariū i. b. a b. ducta linea coz motuū eq̄liū erit per pmū suppositū lune epi. i auge. q̄re centz epi. lune linea medii motꝰ solis et aux lune erūt simul et i eodē pūcto zodiaci ex quo per hec tria eadē transeat linea. hic vo epi. lune versus orientē ad. c. ferretur. iz. g. aux vo occidentem vsus. ii. g. ad. d. linea vero medii motus solis i medio amboruz exn̄s versus orientem vno gra. perueniet i e. et ū eqdistabit a b vtroqz: cū. n. b d. ii. gradus cō



tinenti b e addatur vnius gra. iz. gra. distantie augis lune a linea solis resultabit: q qdem gra. si dematur ex iz. g. b c. motu lune e c. iz. g. relinquentur: iz. g. solis ab auge. et epi. lune ab codez distāt: est igitur per eqdistātiā i medio amboz linea medii motus solis qd est ppositoz pmuz declaratum ex scdo supposito: Quare qn linea medii motus solis distat a centro epi. lune per q̄rtā circuli q quadratura dicitur media. i. scdm medios motꝰ accepta: ab auge lune ēt q̄rta distabit circuli siqdem vt pbatum est media est per eqdistantiā. quadere epi. lune ab auge eius duabus rem . uebitur quartis vel medietate: v. g

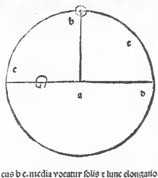
linea solis motus regularis moueatur in.f.⁊ linea medii motus lune in g distans ab ea.quarta circuli.erit lune aux eadem remota distantia in.b.⁊ g b.medietas: Sed.b.ẽ aux.erit igit̃.g. augis oppositũ: in omnibus igit̃ quadraturis mediis cẽtꝝ epi.lune in opposito augis situabitur. Nota ꝙ etsi dixerim lineam medii motus solis vno gradu moueri cũ nõ feratur nisi.59.m̃.⁊ 8 s̃a: ⁊ lineã medii motus lune:13.gradibus cum eius motus sit.13.⁊.g.ii.m̃.⁊ augẽ.ii.gra.cum vltra moueatur.12.m̃.hoc egi ne i calculo minutoꝝ esset itricatio: eis nihilominus cõputatis eadem resultabit operatio: naz si ex motu vero epi.lune ⁊ totali medius motus solis dematur ⁊ idem motui addiciatur augis: ambe distantie 12.g.⁊.12.m̃.prouenient vt pꝫ tertium probandorum est ꝙ in omni oppositiõe media dictorum centrum epi.lune est in auge quibus linea motus regularis solis opponitur vnde mota linea medii motus solis in.c.cui opponatur linea medii motus lune existens in.i. erit distantia c i.medietas zodiaci: ⁊ q: aux per aliam mediam partem debet a.c.elongari erit etiam in puncto.i.quom due partes medie totum perficiant circulum: in omni igitur oppositione media centrum epi.lune in auge reperit̃ quod est tertium. Notandum quod dixit in oĩ coniunctione media linea medii motus solis ⁊ lune ⁊ aux etiam lune esse in eodem loco zodiaci s̃m longitudinem: ⁊ consequenter coniunctione longitudinali coniuncta: q: zodiacus habet longitudinem continentem.360.g.a principio arietis ad finem vsqꝫ piscium numeratã.⁊ latitudinez.12.graduũ a polo ad polum extensaz in quibus duabus zodiaci dimensionibus duplex coniunctio fieri potest: prima est s̃m longitudinem vt quando ea que cõiunguntur ab initio arietis equidistant seu sint sub ecliptica seu non sed ad eandem siue diuersas partes remoueantur: ⁊ tali coniunctione inquit in proposito solem ⁊ lunam coniungi: qñ dixit s̃m longitudinem: altera est coniunctio in zodiaco s̃m latitudinem consideratam: que est quando ea q̃ coniunguñtur vel sunt sub ecliptica ambo vel ab ea equaliter ad eandez partem remouentur: ⁊ tali coniunctione linea medii motus solis ⁊ lune ⁊ eiusdem aux non ꝯiungunt̃ ⁊ sunt simul nec de hac tex.intelligit: Potest ⁊ tertia cõiunctio imaginari que vera est ⁊ sepius accidit que est s̃m longitudinem ⁊ latitudinem zodiaci: vt qñ ea que ita coniunguntur equaliter a principio arietis distãtia vel ambo sint in ecliptica vel ambo ab ea distant equaliter versus partem eandem: qua coniunctione sole ⁊ luna cõiunctis solis accidit eclipsis aliqua parte terre: ⁊ ita patet tres esse speties coniunctionis: que similiter ad oppositionem possunt adaptari. Erit nanqꝫ sꝫ longitudinem oppositio quando vnum oppositoꝝ 6.signis communibus ab initio arietis magis alio remouetur oppositio vero s̃m latitudinem licet in proprie potest esse quando oppositorum.est distantia ab ecliptica equalis ad partes oppositas: vt puta ꝙ vnũ ab ecliptica versus septentrionem: reliquum vero versus austrum equali elongentur distantia: tertia vero oppositio s̃m longitudinem ⁊ latitudinem est quando ita oppositorum alterum altero magis 6.signis communibus a principio elongetur arietis ⁊ equaliter ab ecliptica ad partes oppositas Quando est prima oppositio lune ⁊ solis scilicet tantum s̃m longitudinem ambobus videlicet in ecliptica existentibus ipsa luna defectuz patitur luminis. Licet vt dictum est in proprie oppositioni distincto attribuitur.

Deinde cũ dicit.

Unde patet ratio cur medio motu solis subtracto a medio lune: remaneat media eorum elongatio: ⁊ ea duplata centrum lune proueniat. Distantia nanqꝫ linee medii motus Lune a lĩea medii motus solis scd̃m successionez signorum media vocatur eorum elongatio. Distantia aũt linee medii motus Lune ab auge eccentrici scd̃z successionem: centrũ lune dicitur vel longitudo duplex aut duplex ĩterstitiuz.

Patet etiam ꝙ in omni mense lunari centrum epicycli lune bis pertransit orbes augem eccentrici deferẽtes.

[illegible] duo ex his que dicta sunt. Pro quorum primo scias quod media elongatio solis et lune est distantia linee medii motus lune a linea medii motus solis: vt in figura presenti et zodiaco sit linea medii motus solis a b et luna a c. ar/



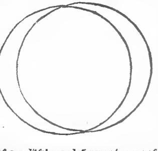
cus b c. media vocatur solis et lune elongatio. i. elongatio et distantia linearum mediorum motuum solis et lune centrum vero lune: dicitur distantia linee medii motus vel epi. lune ab auge ec. eius vt in preposita figura sit aux ec. lune in puncto. d. erit centrum distantia. d b c. cuius distantie quia finis et terminus est .c. centrum epi. a d. incipiens a termino centrum nominata est. Et quia componitur ex duplici distantia equali d b. b c. vt dictum est longitudo duplex seu duplex spacium et intersticium/ dicitur: Hijs declaratis patet ratio duorum canonum tabularum pro vero loco lune reperiendo seruientium: quorum primus est dempto medio motu solis a medio motu lune. remanet eorum scilicet solis et lune media elongatio vt principio arietis existente in puncto c. erit lune medius motus c b c. a quo dempto medio motu solis c b. remanet elongatio media b c. et hec est ratio primi: secundus canon est quod media elongatione modo reperta geminata centrum lune resultabit: quoniam namque ex dictis sit manifestum arcum. b c. et b d. esse equales: habito arcu b c. et geminato: arcum d b c. duplum: quod lune centrum dicitur prouenire non est ambigendum: quare patet ratio secundi canonis qui licet sint distincti eorum tamen alter ad reliquum ordinatur: vt primus ad secundum.

¶ Secundum corelarium singulis mensibus lunaribus centrum epic. lune bis pertransit deferentes augem ecc. Est namque mensis lunaris spatium temporis a coniunctione lune cum sole ad immediate sequentem vsque interceptum quod alio nomine dicitur lunatio: In tali tempore epi. lune bis est in auge. quando scilicet est media coniunctio et secundo quando est media oppositio bis quoque in opposito augis quando scilicet sunt quadrature medie eorum vt patuit supra: sed quia dicta puncta inuariabilia sunt in hiis orbibus si bis transit hec puncta: et orbes quoque bis in mense Lunari transibit. Idem alio modo declaratur si namque orbes augem deferentes non mouerentur sed starent solo ecce. moto centrum epi. in vna lunatione semel transiret nominatos orbes: sicut sol semel in anno transit orbes augem eius deferentes quia illi orbes non mouentur contra motum solis. at quia orbes hii lune mouentur contra motum epi. eius equaliter a linea medii motus solis se elongando sicut epi. lune ab eadem sequitur quod bis pertransibit illos.

Sed orbis quartus concentricus caput draconis deferens mouetur super axe zodiaci circa centrum mundi regulariter contra successionem omni die naturali tribus minutis fere: secum tali motu continue aggregatum ex tribus orbibus quos ambit circumducens.

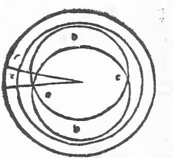
¶ Postquam exposuit motus augem ec. lune deferentium et deferentis epi. eiusdem in presenti parte motum quarti orbis scilicet deferentis draconem lune notificat. et secundo duo infert corelaria ibi Unde fit vt circunferentia. Pro prime partis euidentiori intellectu est intelligendum quod propter eclipses Luminarium et alias apparentias in luna saluandas astrologi (velut patet quarto almag.) coacti sunt eccen. deferentem epi. non totaliter sub ecliptica situare: immo ab ea dicunt remoueri secundum partem versus septentrionem et reliquam versus austrum: quare eclipticam in

duobus punctis oppositis secari: et spatium ab vna septionum ad reliquam inter mediera/ tem ecliptice et eccentri. interceptum dragonis nomine appellare sibi placuit propter simili/ tudinem spatii illius cum dragone: Drago namque et quilibet serpens grossus in medio tenuis est in extremitatibus eodem quoque modo est spatium illud cum circa extrema et sectiones ad non gra/ dum desinat: Sed quia extremitatum dra/ gonis caput altera et altera cauda dicitur: eo/ dem modo sectionum harum alteram drago nis caput et caudam reliquam similitudinem ser uantes appellarunt: Quarum que caput distincte que ve cauda inferius patebit. Quorum exempla pates/ cunt in hac figura. Eclipses namque primo hoc declarant: et primo lune est. n. eclipsis lune eius obscuratio: nam quum sit corpus opacum de se lumen non habens verum a sole recipiens quan



ta est quod radii solares ad eam peruenire non pos sunt: neque lumen ex consequenti: eclipsim patitur. Impediuntur namque radii solis ne ad lunam per ueniant a terra: que cum sit densa non sinit pe netrare eos ad lunam immo refrangit et refle/ ctit vmbram causans: quare quando ipsa luna vmbram terre ingreditur lumine solis priua/ tur et eclipsim patitur: ast vmbra terre ex quo proiicitur ex opposito corporis luminoso vt per/ spectiue deeclarat decimaquarta in ecliptica pre cise multiplicabitur in opposito solis quum sol eclipticam nunquam deserat: quare si luna semper eclipticam possideret quandocumque soli oppo/ neretur quod semel contingit in mense lunari: semper terre vmbram ingrediretur et eclipsim totiens pateretur: sed cum oppositum sit verum et manifestum: non in omni scilicet oppositione lunam eclipsari: fatendum est non semper in ecliptica esse immo ad partes oppositas ab ea recedere et ex consequenti neque superficiem ec. in superficie ecliptice esse immo adinuicem se secari: ¶ Haud aliter hoc idem solari labore pa tescit: Causatur namque solis eclipsis que eclipsis dicitur improprie vt erit planum: propter hoc quod luna inter nostrum aspectum et corpus solare interponi/ tur: et tunc cum opacitate lune solares radii non possint ad nos multiplicari solem non videmus et ita eclipsatur: non quia lumine priuetur quia lucet per es/ sentiam nec aliquo modo priuari potest sed eclipsatur improprie respectu nostri quia eius lumen videre nequimus: vnde licet nobis et aliquibus habitantibus tale clima sit solis eclipsis non tamen aliis moranti/ bus in aliis climatibus: quia tamen luna interponatur inter clima aliquod et solem non tamen inter alia vt decla rabitur in de passionibus planetarum ideo eclipsis di cta est improprie: Eclipsis autem hec tamen in coniun ctione luminarium accidit: sed quia non accidit in omni eorum coniunctione: cum nos simus in terra et sol in ecliptica: patet non in omnibus coniunctione lunam di recte inter aspectum nostrum et solem interponi: neque lineam a centro terre per solem transeuntem ad eclipti/ cam per lunam transiri: non erit igitur luna semper in eclipti ca: neque ec. lune sub ecliptica situari. ¶ At cum lu na in opposito solis sit in ecliptica et in intersecti onum altera vmbram terre ingredietur et lumine priuata eclipsabitur: Et in coniunctione quando est in ecliptica et in reliqua sectionum: quia inter nos et so lem directe ponitur sol lumine priuatur et eclip sari dicitur: Patet igitur per vtriusque luminaris ecli pses lune ec. ab ecliptica remoueri ad partes op/ positas: eamque secare et caput et caudam causare. ¶ Secundo hoc idem manifestant instrumenta vt ar/ milla Ptolomei quibus acceperunt antiqui lunam non sem per ferri sub ecliptica immo ab ea ad septentrio nem versus et austrum temporibus diuersis declinare: quare modo eodem eius ec. declinat. et eclipticam in duobus oppositis locis secans caput causat et caudam. ¶ Ulterius. hiis inter duobus signis perceperunt dictas sectiones non semper in eis/ dem locis moueri, neque ecce. in eisdem punctis

ecliptice manerent sp ꝛ non mutarent locū. Lu minaria sp in locis eisdē eclipses incurrerēt seu in pax distātibus quodmō apparet imo ꝯtra rium est vex: quom ꝛ ego viderim solis eclipsim p̄mo in leone deinde in cancro postea i geminis anno vero elapso in ariete ꝛ sic de reliqs signis: ꝛ eclipses lune ꝯsimilr̄ in diuersis conti nue locis dep̄ꝛense sunt: has igitur sectiōes vtri usqꝫ luminaris eclipses concludunt moueri. vt notū est. ¶ Secōm ad idē ꝓbandū signū est: ꝙ si duo circu'i se secāt in punctis sectionū se tan gunt' ꝛ minime distāt: distant nāqꝫ maxime in duax sectionū medio: vt ex geometria notū est v. g. dato ꝙ luna ec. secaret eclipticā in ariete ꝛ libra maxima distantia esset in cāncri Initio ꝛ ca p̄icorni q̄ equalr̄ distāt a duobus enarratis pū ctis: quare in pūctis mediis ec. ab ecliptica ma xime distaret ꝛ qñ luna esset in illo puncto me dio ab eadē latitudinē haberet vltimā: sed ꝑce punt lunā ñ sp habere latitudinē maximā in lo cis sp eisdē imo aliis: quare coacti sūt fateri pū cta ec. maxime remotionis ab ecliptica variari ꝯtinue ꝛ moueri: q̄re ꝛ sectiones: Quod ēt ad iuuat q: luna exñs in ecliptica altera i erit sep: lo nū: non tñ repta est in eisdem locis ecliptice: q̄ re ꝛ sectiones non erūt imobiles immo ꝯtinue variant̄ ꝛ mouent̄: qd̄ duo dicta signa ꝯcludūt licet p̄imū signū sūptū ab eclipsibus sit efficaci us vt vult Pto. quarto Almag. cap. p̄imo cū sm ꝑꝑ diuersitatem aspectus q̄ maxima inueni tur in luna possit falsificari: hiis aūt dictis signis non tñ has interfectiones moueri vex ēt ꝯtra ordinē signox eq̄liter sup̄a centro totius singu lis dieb⁹. 3. m̄. ꝛ. sa. 0. 38. 3. ꝑcepere: Qui mo tus quom sit distinctus a motu ec. sm ordinez signox i3. gra. in die: tū q: non sūt equalis velo citatis: tū so q: sunt ad ꝑtes oppositas: tū3 ter tio q: vnus pōt esse absqꝫ reliquo vt patet in fi gura haca b c d. In qua ec. eclipticā secat i. pū ctis . a. ꝛ. c. ꝛ poterit ec. moueri motu ꝑp̄io vt . d. in. a. a. in. b. b. in. c. ꝛ. c. in. d. mutetur absqꝫ aliqua variatione sectionū: Eodē mō poterit se ctio. a. ꝛ. c. moueri absqꝫ hoc ꝙ ec. motu ꝑp̄io moueatur: hoc aūt melius ꝛ ꝑceptibilius decla ratur theo: ica materiali sperica in qua motus dragonis ꝛ ec. distinci ꝑcipiuntur: q̄ theo: ica a me est immaginata ꝛ ꝯstructa ꝛ mō apud me est: quom igitur motus sm successionem ec. ꝛ mot⁹ dragōis ꝯtra ordinē signox distīcti sint ad



inuicem: ꝛ ec. motū hēat p̄op̄iū sm ordinē si gnox vt ex supius dictis clare liquet: nō poterit p se ꝛ tanq̄ motu ꝑp̄io motu dragcnis mo ueri: siqdem vnū corpus simplex vnū tñ habe at motū simplicem p̄imo de celo: dabitur igit̄ alius orbis motus hoc motu q ꝑꝑ hoc qd̄ mo uebit orbem ec. erit supio: eo: quare ꝯtinebit ꝛ concludet aggregatū ex duobus orbibus augē deferentibus ꝛ def. rēte epi. lune q mundo con centricus erit simpliciter hoc est sm ꝯcauam ꝛ conuexā supficiem concauā qdez q: contiguat̄ cōuexe augē deferentiū maioris q̄ concentrica ē ꝛ sm ꝯuexā q: contigua est spe mercuri⁹. ꝛ ei⁹ supficies plana est in supficie celiptice: ꝛ sup̄a centro mūdi equaliter mouet̄ ꝛ sup axe zodiaci contra ordinē signox. 3. m̄. 10. 2. fere in die: quo motu rapit tres orbes quos ambit ꝛ ex conse quenti illas sectiōes. v. g. intersectio exñs in. e. puncto ecliptice p motum huius orbis rapien tis eā fiet in f. ꝛ ita de aliis: vnde q: drago lūe caput ꝛ cauda ꝑꝑ motum huius orbis mouen tur non immerito caput dragenis deferentem eum appellauerunt.

¶ Deinde cū dicit.

Unde fit vt circunferentia eccentri ci continue superficiem ecliptice in ali is ꝛ aliis punctus eius versus occidē tem intersecet. Sequitur etiam vt ta li motu poli augem deferentium circa

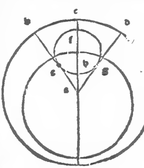
**polos zodiaci mouendo pferias cir/
culorum describant.**

¶ Concludit ex dictis duo que clarius manife
stantur theorica sperica a me composita: Quo
rum primum est q ecliptica secatur ab eccent.
non sp in puncto eodē: imo semp alius & alius
punctus versus occidentē & ꝯtra ordinē signo
rum intersecatur qz isto mō mouent sectiones
vñ in tpe quo sectiões complebūt circulationez
ecliptice qbus pūctus adeferente secabit. v.g.
capite dragonis existe in pūcto e ecliptice: pun/
ctus ille secat: deinde eodē m. s. variato s. pūct⁹
secabit & ita de omnibus aliis. ¶ Scōm corela
rium orbes augem deferētes ab ecliptica: & eo
rum poli a polis ecliptice declināt: q cum rapi/
antur & moueant a dicto orbe sup polos eclip
tice: circa illos duos circulos quoꝝ semidiamet
poloꝝ erit distantia describent: qd simile ē mo
tui poloꝝ zodiaci circa polos pmi mobil cir/
culos articum & antarticū designando.

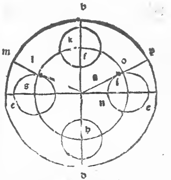
¶ Deinde cū dicit.

**Epicyclus aūt circa centrum suuz
corpus lunare sibi infixū in supiori p/
te contra successionem: in inferiori se/
cundum: deferendo mouetur super
axe suo orthogonariter superiferiam
eccentrici iacente ita q superficies
plana circunferentie epicycli describit
in superficie plana eccentrici maneat
nusquā ab eo declinans.**

¶ Declarat qualiter epi. moueat: & duo agit:
primo. n. epi. motus dicit qualitatē ꝯo vo eius
dem equalitatem ibi. Circunuoluitur tñ epi. di
cit igitur pmo q epi. deferens lunā in ipso in
fixam. s. in supficie plana eius a polo vtroqz eq
distantie mouetur in pte supiori contra su infe/
riori vero ꝯm ordinem signoꝝ: circa propꝛium
centrum polos & axem orthogonaliter & ppen
diculariter sup superficiem ec. iacentem: & q: ei
axis eandez ppendiculariter cadit sup su pficie
epi. & centꝝ epi. est in supficie ec. sequitur super
ficies epi. que describitur a linea exeunte accen/
tro epi. p centꝝ lune imperfecta reuolutione: fit
eadem cū superficie ec. neqz ab ea declinet neqz
eam intersecet immo luna existens in superficie
epi. etiaz erit in superficie ec. ¶ Pro noticia di
ctorum est notandum primo ex sententia Ari/
stotelis septimo physi. q oomnis motuscircu
laris corporis non circundantis centrum mun
di immo totaliter extra illud cōponitur ex duo
bus motibus tractionis videlicet & pulsionis
vt si voluatur rota circulariter: mouens vnam
eius partem ad se trahit: reliquā vero a se pel/
lit: q motus ad diuersas erunt positionis diffe/
rentias tractio nanqz & pulsio ad partes diuer/
sas terminantur vt ibidem inquit phs: cum ter
minus a quo pulsionis ad quem sic tractionis
terminus: Quom igitur epi. totaliter exeat cen
trum totius & feratur circulariter ad diuersas
differentias positionis mouebitur ꝯz diuersas
eius partes alteram videlicet versus occidentē
& contra ordinem signoꝝ & alterā vsus orientez
& ꝯm quare alius motus parti superiori aliun/
qz inferiori dandus est: & ideo dixit epi. ꝯz par
tem superiorem ꝯtra: ꝯm vero inferiorem ꝯm
successionem signorum moueri: pars nanqz su
perior & inferior distinguntur in duobus pun/
ctus contactus a lineis ex centro mundi exeun
tibus ad zodiacum. v.g. in centro a. zodiacus
b c d & epi. in ec. e f g h. designetur ducant due
linee epi. in punctis. e. & g. tangētes acentro mū
di ad zodiacum vsqz que sint a e b. a g d. Arc⁹
e f g. dicit supior in quo luna ꝯtra ordinē signoꝝ
mouetur: reliqs vo g h e inferior in quo fert ꝯz zo



dínem luna nanqʒ in e pũcto exñs si ꝑ supiorez arcum mota pueniat in.f.ex.b.in.c.in zodiaco mutabitur ductis lineis vera loca eius ostendẽtibus: Inde vero si ad.g.locus eius in zodiaco erit punctus.d.mota igitur ꝑ epi.supius e f g.i zodiaco.b c d.spatiũ contra ordinem signoꝝ describserit.inde vero non amplius ↄtra ordinez signoꝝ moueri põt:cũ terminus remotiõis sit punctus ↄtactus.g. Sed si ad.h. veniat ⁊ e.ꝑ inferius epi.ex.d.in.c.⁊.c.in.b.delata erit ſm ordinem signoꝝ. Patet mõ qualiter epi. ſm ꝑtes diuersas supremã videlicet ⁊ infimã ad ꝑtes oppositas ſm ⁊ ↄtra ordinẽ signoꝝ moueatur. ¶ Sed nolo reticere dubiũ quo meritoad uersantes possent me infestare: Motus quidẽ pulsus ⁊ ⁊ tractus ex sñia pħi sepnino phy. violenti sũt diuidit nanqʒ motũ violentũ in motũ pulsionis: vectiõis tractiõis ⁊ vertiginis: si epi. mouet motu vertiginis ⁊ exp̃nti pulsionis ⁊ tractionis: violẽte mouebitur quod de hiis corporibus inconuenit dicere: q: motus coꝝ non essent ꝑpetui: quare hoc motiuo qs epi.destruere conabitur. ¶ Ad quod dicendũ ꝙ si voluimus nominare motũ epi.motũ virginis ⁊ pulsus ⁊ tractus improprie dicet:cum hmõi motus proprie fiant in hiis q̃ a corporibus mouentur: vt patet in loco preallegato: motus nanqʒ vertiginis proprie q est motus violentus reperitur tantum in hiis inferioribus corruptibilibus quoꝝ centꝝ est extra centꝝ totius: ⁊ sunt grauia vel leuia: motus nãqʒ vertiginis ↄponit ex ascẽsu ⁊ descẽsu ⁊ motu laterali vt patet: quo si grauia moueant motus ascẽsus violentus est eis: si uero leuia motus descensus: ⁊ similiter lateralis: Quod de corpore celeste neqʒ graui neqʒ leui dici non potest. ¶ Sed dices ad minus habetur epi. ſm diuersas ꝑtes ascendere ⁊ descẽdere. Hoc nõ nego neqʒ habeo ꝓ inↄuenienti dũmodo talis motus nõ sit ꝑ lineas rectas vti theorica solis in q̃one qua vtꝝ ec. dari sit possibile querebatur: clare demonstraui. ¶ Secundo est notandum ꝙ cã quare luna supra centro mundi sit inequalis est epi. si nanqʒ epi.non haberet sꝑ vniformis esset eius motus vnde cum centꝝ epi.regulariter moueat supra centro mũdi: si vbi est epi.centruz esset: lunc ipsa haberet eius equalitatẽ: ꝙ aũt non habeat hoc est ꝓpter motum quẽ hʒ in epi.qđ declarat: Sit nanqʒ

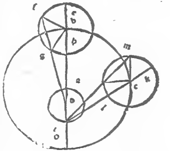


zodiacus designatus s̃ centro: a.in quo 4.eq ⁊ recti anguli piganꝫ i.4.q̃rtas zodiacũ diuidentes q̃ sũt b c.c d.d e.⁊ e b. ductꝭ lieis rectꝭ ab a ad h.4.pũcta notũ ẽ 4 angulos q sũt ad a.⁊.4. quartus zodiaci epi.equalibus tꝑibus ꝑtrãsire scribat igitur q̃ter epi.in hiis singulis pũctis.f. g.h.i.epi.igitur i.f.ↄstituto sit luna in pũcto.k. epi.erit locus.b.lune ⁊ epi.idẽ moto epic. hinc ad.g.vsqʒ.⁊ luna in.l.loco epi. mouebit vero loco eius in zodiaco M.exñte: q̃re luna tardior est epi. vt angulus in cẽtro minor ⁊ i zodiaco minor arcus ondit. Sed epi.ſo moto in.h.⁊ luna a pũcto priori epi.in.n.mota erit.vtriusqʒ .d.exñte: q̃re nũc q̃ epi. velocius mota erit eis dẽ vt prius hoc manifestãtibus: At epi.in.i.⁊ luna in o translata erit loco eius in zodiaco .p. velocius epi. Hinc vero epi.in.f.⁊ luna i.k.tardius erit mota: q̃re cũ epi. in centro mundi sit sꝑ equalis: ⁊ luna qñqʒ eo tardior ⁊ aliqñ velocior existit ratione motus epi. inequaliter mouebitur: Et hoc videmus de motu eius: quom aliquando motus eius verus fit.iz. gra.⁊ minus: quandoqʒ plus.i4.cũ epi. semper.iʒ.gr. ⁊.ii.m.moueatur. Et si quis speculetur in hoc exemplo comprender lunam in parte inferiori epi.velocem ⁊ tardam in parte superiori eiusdẽ ꝑꝑ supius dictam causam.

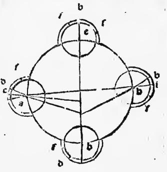
¶ Deinde cũ dicit.

Circumuoluitur tñ epicyclus taliter vt sup centro ꝓprio atq3 axe irregulariter moueat. Sed hec irregularitas ad vniformitatē reducit istā: vt a pũcto augis epicycli medie quicunq3 sit ille: quolʒ die naturali tredecim gradus ⁊ quattuoꝛ minuta fere recedendo, regulariter elōgetur. Aux aũt media epicycli ē pũctus circũferentie epicycli quē ostēdit linea a pũcto diametraliter opposito cētro eccētrici in circulo puo ꝑ centrum epicycli ducta sed aux epicycli vera est punctus eiusdem circunferentie quem linea a centro mundi ꝑ centruʒ epicycli ducta indicat. be due auges vnus pũctus sũt: cũ cētrũ epicycli in auge deferētis uel opposito fuerit. Alibi aũt vbicũq3 differunt. Ex istis patet ꝙ null⁹ idē pũctus cōcauitatis i qua epicyclus situat: cōtinue sup auge epicycli media siue vera maneat. nam talis pũctus cōcauitatis qui cētro epicycli existēte in auge deferētis vel opposito sup auge media epicycli ⁊ vera fuerit sp: vbicũq3 cētrũ epicycli fit ꝑ lineā ductā a cētro eccentrici ꝑ centrum epicycli determinatur: Talis aũt punctus centro epicycli alibi quā in auge vel opposito existēte: non ē sup augem mediā epicycli neq3 verā: imo tā aux vera quā media sũt tunc sub locis eiusdē cōcauitatis aliis. Tres nāq3 linee ꝑdicta pũcta oñdentes i cētro epicycli tũc sese secabũt. erit tñ ita ut aux vera sē ꝑ dũ ab auge media differt sit inter augem mediā ⁊ punctũ cōcauitatis sub quo aux vera dũ centrũ epicycli in auge deferentis vel opposito fuerit: eē solet. Quare sequitur ut tā aux media epicycli quā vera ꝯtinue uarietur. Infertur ex hoc ēt ꝙ reuolutio epicycli circa cētrũ suũ cētro epycicli ꝑ supiorē eccētrici medietatē discurrente sit velocioꝛ: ꝑ inferiorē vero tardioꝛ.

¶ Declarat equalitatē motus lune i epi. ꝑ quo est notandũ ꝙ tam accētro mũdi q3 eccen. q3 ēt a quocũq3 alio pũcto intra ec. situato ineq̃liter distat epi. circũferētia: eo ꝙ nullũ eoꝝ ē centrũ ei⁹ q̃re eiusdē circũferētie pũct⁹ maxie acentro mũdi remotus assignat: q aux epi. vera ē appellat⁹ aux qdem quasi maxia eleuatio ⁊ pũctus remotus maxime: vera āt ex quo acentro mũdi accipit: pũctus aũt maxime eidē centro ꝓpinqu⁹ in epi. oppositũ augis vere noiatur: q̃ duo ꝑ lineā rectā acentro toti⁹ ꝑ centrũ epi. transeuntē inueniunt: q̃ cũ secet epi. in duobus pũctis sectio supioꝛ aux: inferioꝛ vero oppositũ erit augis vnde in centro. a. e. c. b. c. designet ⁊ centrũ mũdi. d. ⁊ ā puncto. b. epi. e f g h. ⁊ linea d h b e ꝑ centruʒ epi. eũ i duob⁹ pũctis. e. ⁊ h. secās ducat dico pũtũ. e. acentro mũdi remotissimũ ⁊ lineā d e. longissimā: ⁊ h. ꝓpinqissimũ ⁊ d b. lineā breuissi/



niam: Si nāqꝫ linea d c. sit longissima erit d f. ⁊ f linea pductaterit linea d b c. eq̄lis lineis d b q̄ cū sint lōgiores linea d f p 23 p̄. erit linea d c lōgior d f. q̄re c. pūct⁹ augis vere. Similr̄ si d b. nō ē breuior erit. d g. ⁊ pducta linea b g erūt duo lat̄a g d. g. b. lōgiora tertio d b. ex 20 primi ergo⁹ dēpt̄ b g. b. b eq̄lib⁹ d g. adhuc lōgior remanebit q̄ꝫ d b. b. igit̄ erit oppositū augis vere At q: centrū ec. sicut ē̄ monstratū est circa centrū mūdi monet̄ circulū describēdo: in quo si accipiat̄ pūctus diametralit̄ oppositus centro ec. s. l. ducta diametro a d i. linea ab illo pūcto p centrū epi. descriptis in pūcto. c. augē mediā ⁊ eius oppositum ostendet vnde si ducat̄ dicta linea secās epi. in k. ⁊ l. erit k aux media ⁊ l. oppositū qd codē mō ostendit̄. ductis nāqꝫ lineis i n m c m. c n. erit linea i c k: eq̄lis linee i c. c m. q̄ cū longiores sint linea i m. erit linea c k. lōgior. ⁊ pūct⁹ k aux. codē mō q: linee n i n c. sunt lōgiores linea c. dēptis equalib⁹ c n. c l. linea i n. p cōem longior erit linea i l. l. igit̄ erit oppositū augis medie: q̄ quare media dicātur patebit. Et q: eadē linea transit p augē ec. centrū eiusdē centrum mūdi ⁊ pūnctū dictū diametralit̄ centro ec. oppositū ⁊ p oppositū augis. vt patet de linea b a d i o. oia nāqꝫ h̄ qnqꝫ puncta in linea repiunt̄ eadē vt ex theorica solis liqt sequitur centro epi. i auge ec. vl̄ in eius opposito cōstituto augē verā mediāqꝫ ⁊ eaꝝ opposita minime differi: linee nāqꝫ quaꝝ altera acentro mūdi altera vo a pūcto opposito centro eccē. epi. in locis dictis existe vniant̄ q̄re ⁊ termini vt qs pēc poterit in p̄dicta figura spectari: ⁊ insequti: q̄ si epi. extra hec duo loca situetur vt in pūcto a q: linee q̄ trahūtur p duo dicta pūcta ⁊ p centrū ec. nō vniūtur: q: alr̄ irent ad augē ⁊ oppositū in centro epi. si secāt tres termi nos hāt ⁊ fines ⁊ nō ad pūctū eundē desinūt q: tūc linee imedio se secātes vnū terminū haberēt qd in geometria absurdū ē habebunt igit̄ tres t̄minos vt demōstrat figura a ⁊ q: vbicūqꝫ sit epi. linea q̄ ducit̄ acentro ec. p eius centrū semp ē equalis ⁊ nūqꝫ variat̄: terminus ei⁹ in concauitate epi. i. inqua situat̄ epi. semp erit idē nūqꝫ variabilis: q semp noiatur. b. sed quom epi. existit i auge seu i opposito z liee q̄ ducūt̄ atrib⁹ dictis pūctis p cētꝫ epi. vniūt̄. idē erit t̄minus. b. s. oiū eaꝝ: q̄re. b. pūctus augē vam ⁊ mediā monstrabit neqꝫ distinguētur: ⁊ codē mō epi. in opposito augis existe. b. erit semp idē pūctus triū linearum ⁊ consequenter aux vera ⁊ media. Epi. vero in a moto erit punctus. b. non variatus: ⁊ aux vera. c. ⁊ media. d. que cum non sint amplius eedem cum. b. erunt variate ⁊ mote. q̄re tria pūcta. 3. dictas lineas t̄minantia differunt ⁊ . c. aux vera erit semper in eorum medio eo quod centrum mundi est in medio centri ec. ⁊ puncuum cōncauitatis: hiis ita declaratis que per modum corelarii ponuntur in littera dico epi: circa propium centrum ⁊ consequenter luna in epi. inequaliter mouetur ⁊ elōgatur ab aliquo puncto fixo vt pūta. b. monet̄ tamen vniformiter ab Auge media: q̄ ideo media dicta est q: ab ea motus lune equalis est: ⁊ eius mediante equalitate inequalitas veri motus manifestat̄ Ab illo igitur pūcto augis medie singulis dieb⁹ 13 gradibus ⁊ 4 mī fere hoc est 3 mī. ⁊ 54 fa elongamur: Que licet ab hac auge equaliter moueatur non tamen simpliciter motus eius regularis est. ex quo illa aurenꝫ nō est fixa immo variabilis. mouetur nanqꝫ ⁊ variatur causa motus epicicli ⁊ ratione diuersi situs eiusdem ab auge: vnde quandoqꝫ mouetur hic punctus ad partem eandem ad Quam luna ⁊ tunc luna in motu velox est quia causat elongationem eius ab auge ⁊ vltra hoc motum augis: ad partem



eandem: At qñ aux monetur ad ptẽ diuersam pti ad quã luna mouet̃ tũc tardius ẽ mot⁹ eius in epi. elongationẽ quã debet cãre ab auge me dia ptim ipsa ꝛ ptim aux q̃ ad partẽ oppositaʒ mouet̃ causat: Exẽpli causa in pscripta figura epi. in e. existe. erit aux media in. b. ꝛ luna sit ibi dem: hinc moto epi in. a. aux media translata erit. a. b. in. d. a quo luna in f eius elongata ẽ iʒ. gra. 4. m̃. sed quom pams fuerit in. b. egit duo spatia. d f. motũ suũ regularẽ ꝛ motũ augis b d. plus igitur iʒ. gra. 4. m̃. mota erit. Iteʒ epi. in eodẽ loco ꝛ auge media. d. ꝛ i ea luna ferat̃ epi. in. g. Aux media facta erit in b iteꝝ. a quo puncto luna elõgata manet b d f. iʒ. g. sed quia ante erat in. d. fecit igitur arcũ d f minus iʒ gr. cũ eos aux motu ad ptem ꝯtrariam cõplerit: Hinc vo epi. moto ad. b. aux media ex. b. trãs lata erit in. l. a quo luna elongata est arcu l b f. iʒ. gra. sed quom pams in b fuerit arcu b f tantũ minus iʒ gradibus: quia aux ex b in. l. partem ꝯtrariã motu luna mota est: Rursus epi. in e. redeunte aux que erat in l in b reuertet̃: a quo. b. luna arcu. b f. iʒ. gra. elongata erit sm q: erat in. l. mota erit arcu l b f. pams iʒ. gra. eo q aux versus lũam mota est: Cũ sigs pfecte memo retur ea q̃ modo dicta sunt patebit epi. reuolu/ to p partẽ supiorẽ ec. lunã velocius esse motam ꝛ p ptẽ inferiorẽ tardius: vt eo moto ab b. in e ꝛ ab e in a. partem superiorem motũ patuit fu isse velociorẽ q: aux mouebat versus lunã. At eodẽ ab a. in g. ꝛ inde in. b. ptem inferiorẽ luna in epi. tardior fuit auge ad ptem oppositã trãs lata Que vero sit pars supior ec. que ue inferi/ or in qbus hec diuersitates contingunt ꝛ qbus punctis separentur infra patet it vbi ostẽdã lo/ cum maxime equationis cẽtri. i. diuersitatis au gis medie a vera: que vt patebit cum accidat in duobus punctis ec. terminantibus lineam: line am augis in puncto opposito centro ec. ortho/ gonaliter secantem: tota pars ec. versus ei⁹ au/ gẽ ab his pũctis dicit̃ supior i q̃ quoꝝ cẽtꝝ epi. mouetur luna velox i epi. erit. reliqua vo ver/ sus oppositum augis ab eisdem punctis inferi/ or: in qua epi moto luna tarda in eo erit in mo/ tu. Quod q ita sit inferius patebit.

Linea itaqꝫ medii motus lune est q̃ a centro mundi vsqꝫ ad zodiacuʒ per centrum epicycli protrabitur. Medi us motus lune ẽ arcus zodiaci ab ari etis initio vsqꝫ ad dictum locum.

¶ Postq̃ in supioribus actũ est sufficienter de orbibus parcialibus lune ꝛ singulis motibus q/ bus seruntur orbes illi. In presenti pte dat mo dum verum locum lune habendi p oẽs dictos mot⁹ pciales terminos tabulaꝝ declarãdo ꝛ cão nes rõibus exponẽdo. Et circa hoc. 7. fac̃ sꝫ q 7. necessaria declarat. Pa pars incobat ibi Cẽ/ trum Medium. tertia ibi Linea veri loci. qr/ ta ibi Equatio Centri: quita ibi Argumentum lune medium. sexta ibi argumentum autem ve rum. septima ibi equatio argumenti: Pro pri/ me partis declaratione est sciendum Quod cũ luna in centro mundi motum habeat inequaleʒ ꝛ consequenter in zodiaco: si eius verus motus irregularis debeat inueniri: motum aliqueʒ in centro terre regularem quo mediante eius ve r⁹ emergat imaginari oportet: q pp hoc q sua regula mediante verus inuenitur medius mo tus appellat⁹ est: vt clarnit in theorica solis. Li nea aũt que huiõi motu mouet̃ linea medii mo tus seu motus lune regularis dicta est: ꝛ ẽ que ducit̃a centro mundi p centꝝ epi. ad zodiacum vsqꝫ q̃ regularis est motus sigdẽ vt patuit epi. supra centro totius est vniformis. Medius vo motus est arcus ab initio arietis hoc motus fa ctus in illo arcu ad dictã vsqꝫ lineã numerans sm ordinem signoꝝ q: hoc modo mouet̃ epi. lune vt patuit Circa h multa declarãda reliquo tanqꝫ nota ex theorica solis exempla tamen in fine patebũt.

¶ Scdo cum dicit.

Centrum lune patet ex dictis.

¶ Pro ſo remictit ad nos dicta supius: vnde est notandũ q si habito medio motui diuersitas ꝛ equatio inter eum ꝛ veꝝ motũ addiciat̃ seu ab eo subtrahatur verus emerget motus: q̃re prius hanc differentiã ꝛ equõnẽ habere oportet ꝛ q̃ta sit non ignorare: Equõ aũt vna principa lis de cau sa pp diuersum sitũ ꝛ distantiã epicicl. ab a ge variatur: alia nanqꝫ vt patebit est i au/ ge: in opposito: ꝛ alia in locis reliqs: Quare p vera equatione habenda distantiam epi. ab au/ ge scire necessariũ est: quaꝫ pp causam supius

[...] vocauerit: Quod ꝑ gemina tionem elongationis linee medii motus solis a linea medii motus lune reperitur: vt supius pa tuit: in illo textu. Dicti vero orbes: ad quē nos remittit qñ dicit Centꝝ lune patet ex dictis.

¶ Tertio cum dicit.

Linea veri loci siue veri motus lune est que a centro mundi per centrū corporis lune ad zodiacum extenditur. Uerus motus lune est arcus zodiaci a principio arietis vsq ad dictā lineam:

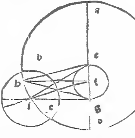
¶ Declarat tertiū. s. lune locum verꝝ: vnde si a centro terre ꝑ centꝝ lune ad zodiacū vsqz linea trahatur dicitur linea veri motus vel veri loci eius: Ueri motus: q: motus huius linee ē motus lune ex quo ꝑ eius centꝝ transit: ⁊ veri loci q: punctus zodiaci hanc lineā terminans verus est locus eius sicut in oībus planetis est. Qualiter verus motus ⁊ verus locus differant patet ex theorica solis. Et hic dicitur ꝙ verus motꝰ est a principio arietis arcus. i. in arcu factꝰ motus ad dictam vsqz lineam ſm ordinem signorū ꝯputatus. At verus locus est terminus huius arcus ⁊ finis linee dicte vt ibidem plenius fuit declaratum.

¶ Deinde ⁊ quarto cū dicit.

Equatio cētri est arcus epicycli augem ipsius veram ⁊ mediam intercidens Hec nulla fit centro epicycli in auge eccentrici vel opposito existente maxima vero cum ipsum fuerit modicum infra longitudines medias deferentis.

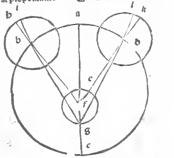
¶ Declarat q̄rtū p̄ncipale. s. centri equonē. pro cuius declaratiōe bñ aduertēdū est ꝙ q: differt medius motus lune a vero eius ꝑ diuersitatez vel equonē: illā habere opoꝛtet: vt ꝑ eius adictionē vel demptionē ex medio motu emergat eiꝰ verus: Diuersitatē aūt hāc luna in motu eius ī epic. vt patuit supra causat. siqdē nanqz semper esset in auge vera vel in opposito in epi. q: eadē linea transiret ꝑ centꝝ epi. ⁊ lune ⁊ ꝯñr eadem esset medii ⁊ veri motus līea nulla esset equatio nullaqz diuersitas inter mediū ⁊ verꝝ lune motū esset: repta: at q: non sꝑ est ī locis memoratis immo ꝑꝑ eius motū quē hꝫ in epi. ab illis elongatur distant ⁊ diuersificant̄ vī ⁊ medii motus linee: quare equō dat̄ ⁊ diuersitas int̄ eas cāta a motu lune in epi. ⁊ eiusdē distantia a vera auge opoꝛtet igitur non ignorare eius remotionē ab illo puncto augis vere q̄ argumentū verꝝ dicit̄ vt infra dicet. At q: ab auge vā minime vniformiter elongat̄ vt patuit s̄ immo ab auge media A qua distāti argumentū mediū noīatur: p̄mo ꝑ tꝑis q̄titatē argumētū mediuꝫ repitur ⁊ distantia lune ab auge media: deinde accipit̄ differentia inter augem mediā ⁊ verā: quia addita vel dempta verꝝ argumētū lune ⁊ eius ab auge vā hēbit̄ distātia q̄sita: Quare ad argumentū verꝝ hñdū p̄us diuersitatez memoratā oꝫ nō ignorare: q̄ qdē equō cētri dicta est: equō qdez q: ea argumentū mediū sicuti dicet̄ isra fit verꝝ ⁊ equatū: Centri qdē q: ꝑ centꝝ lune inuenitur: nā qñ centꝝ epi. in auge cētro lune nihilo existe vel in opposito augis eodē 6. signoꝝ coīum eq̄tio centri nulla est: eo ꝙ tunc vere mediecqꝫ augis pūctus est vnus: ⁊ nulla diuersitas est īter eas: At vero epi. infra longitudīes medias existe parꝝ qō ꝑ distātiā eius ab auge ec. depꝛēditur ⁊ ꝯñter ꝑ centꝝ lune equō maxima est. in aliis vero locis centro epi. magis appꝛopinquante augi vel eius opposito ⁊ ex ꝯñti cētro lune variato maioꝛ vel minoꝛ dicta est ⁊ ꝯñter variat̄ patet mō qual'r cētro lune variato equō centri variatur ⁊ iō ita dicta est. At quia auctoꝛ non solum non demonstrat locum eccent. vbi maxima centri accidat equatio: verum eum non distinguit sed inconfuso inquit equationem maximam modicum infra longitudines medias deferentis contingere: ideo ne locus aliquis dubitationis remaneat locum maxime equationis determinabo ⁊ terminatum demonstrabo: quod vt commodius fieri possit eccentr. a b c d. cuius centrum e. ⁊ diameter augis. a e d. Centrum mundi. f. ⁊ punctum oppositum in paruo circulo g. describantur: Et a puncto f. f b. ⁊ a. g. g c. super augis linea perpendiculares ad circunferentiam ec. vsqz pꝛotrahantur: erit linea f b longitudinis medie ⁊ b media longitudo: ⁊ pūctus. c. q modicū est ifra longitu/

dinem mediā locus est vbi maxima cētri ꝯtin/ git equo. ꝑductis lineis c f. c e. b e. b g. p3 ex thē orica solis q̄ si ex puncto aliquo in diametro cir culi p̄ter centꝫ linea ducat̃ sup eādēz diame/ tro ꝑpendicularis ad circūferentiā. ꝛ alia a cen/ tro circuli in eodē pūcto cum p̄ori ꝯcurrens angulū causabūt maioꝛē quocūq̄ angulo in ea dem circūferētia a duabus lineis ꝑdictis pūctis terminalibus causato: qḋ demonstratuꝫ fuit in dicta theoꝛica vbi ꝑbabat maximā contingere eq̄ꝺnē argumenti solis in pūctis longitudinis medie: v.g. in exēplo q̄: b f. ꝑpendicularis est sup. a d. ducta linea b e. angulus e b f. maxim⁹ est q in circūferentia causari possit a duabus li/ neis pūctis eisdē e. ꝛ f. terminantibus: ꝛ eadēz



ratione q̄: e g. ꝑpendicularis est sup eadēz: erit angulus e c g. maxim⁹: quare maioꝛ angulo to tali. b. sed angulus e b f maioꝛ est angulo e c f. ꝑ eandē qbus demptis ꝑ cōmunē sciam resta/ bit angulus f c g. ampliꝰ angulo f b g. si nāq̄3 ex maioꝛi minus ꝛ maius ex minoꝛis demat̃ qḋ ex maioꝛi remanet adhuc ē maius: Angul⁹ igitur f c g. maximus est q in circūferentia eccē. scribi possit a similibus lineis: Qḋ si š cētro. c. epi. circulet̃. b i. ꝛ liee g c. vsq3 ad. h. ꝛ f c. vsq3 ad. i. ꝑtrabant̃ erit ex. 15. ꝑ. angulus b c i. ꝯtra positus angulo f c g. maximus: ꝛ ꝑ. 25. 3. arcus epi. b i. equo. f. centri maximus: quod erat pro positum in principio. ¶Qualiter aūt centro ꝑ

posito equō centri inuestigetur ex quo difficile ꝛ q̄: Ptol. in q̄rta dictione Almag. hoc agit ꝑ sequi recusaui: tanto magis q̄: ꝑticulare nimis qḋ a nostro ꝑposito secludit̃: vez tñ vnā regu laꝫ vniuersalē rōnem redentē tabule centri lu/ ne equationis demōstrare putile visū est: Po/ nitur nanq3 in p̄fata tabula duplex oꝛdo centro rum equalē mmotionē epi. ab auge ec. designā tiū ad ptes dtūrsas. vt. i. g. 59. o. 2. 5. 58. ꝛc. ꝛ eadē inuenit̃ eq̄ꝺ centri: Quare dico centro epi. eque remoto ab auge ec. ad ptes diuersas eq̄ꝺnes centri tūc ꝯtingentes sūt equales. vt si gnato ec. a b c d. cuius diameter. a c. centꝛ e. cē trum mūdi. f. ꝛ punctus oppositus cētro ec. g. ꝛ aux eccen. a. aqua duo arcus a b. ꝛm oꝛdinē3 y gnoꝛ: ꝛ a d. ꝯtra capiant̃: dico epi. in b. ꝛ in. d. existe eq̄ꝺnes equales: signatis nāq3 in būs pūctis epi. b i. ꝛ k l. ꝛ ꝑductis lineis f b h. g b i ꝛ f d k. g d l. erunt ꝑ quartā partem 7. 3 duo la tera f g. f b. trianguli f b g. equalia duobus late ribus. f g. f d. trianguli f d g. ꝛ ꝑ eandem basis vnius g b. basi alterius g d. q̄re ꝑ. 8. p̄imi an/ guli f b g. ꝛ f d g equalent: ꝛ ꝑ 15. eiusdē anguli b. ꝛ. d. ꝯtrapositi: quare ꝑ 25. 3. arcus illis angu lis eq̄s subtensi. h i. ꝛ k l. eq̄ꝺnes centri epi. in b. ꝛ. d. distāte eq̄liter ab auge ec. equales quod erat p̄opositum. ¶Qu into cū dicit.



Argumentū lune mediū est arcus epicycli ab auge epicycli media secū

pum motum cētri corporis lunaris us/ q3 ad idem centrū lunare cōputatus.

¶ Declarat quintū vnde est notandū veluti ꝑ pte supra dixi ꝙ motus lune i epi. agit ꝙ eius ve rus mot⁹ a medio diuersificet̃: q̃re ille mot⁹ dat dif ferentiā ⁊ equationē qua imediate differūt: sed oc illud quo imediate repit̃ equo ⁊ diuersitas ve/ ri mot⁹ a motu medio vocat̃ argumētū vt claru it i theorica solis ⁊ ibi cāz assignaui: motus igitur ⁊ remotio lune a linea medii motus seu ab au/ ge vera epi. argumentū lune verū dicit̃: At q: ab auge dicta nō remouet̃ equaliter imo ab au ge media: ab illa elongatio medium dicit̃ argu/ mentū eo ꝙ regularis ē ⁊ ꝑ eam veꝝ argumē/ tum repitur equatione adiciendo vel remouen do. Et iō dicit Argumentū lune mediū esse ar/ cū epi. ab auge media ad centrū vsq3 lune secū/ dū motum ei⁹ numeratū cuius exēplū patebit.

¶ Sexto ibi.

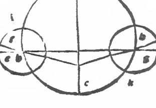
Argumentum autem verum ab auge uera usq3 ad centrū corporis lu/ ne ꝓtendit̃. Differentia igit̃ inter hec argumenta quando differūt est centri equatio. Cū uero centrū epicycli lune minus sex signis fuerit: maius ē argu/ mentū uerū medio. iō equatio cētri ar gumento medio adiicitur. Sed cum plus sex signis fuerit fit econuerso. q̃re tunc subtrabit̃ ad babendū uerum argumentum.

¶ Declarat argumentū veꝝ dicens esse arcum epi. ab auge vera secundū motū lune ad centrū vsq3 eius ꝓtensum: ꝑ cuius exitio ⁊ canonis no tificatiōe ec. a b c d designet̃ cuius diameter a c a puncto augis ente ⁊ i pūctis b ⁊ d bis epi. figu ret̃: ꝑ centra quoꝝ lineis veras ⁊ medias auges ostendentibus ꝓtractis e uera f media similiter g vera h media corpus lune ponat̃ i ambobus in pūctis i ⁊ k erit argumentū mediā f i at veꝝ e f i q̃ differunt arcu e f equatiōe. s. centri. q̃re ea ad dita vel dēpta a medio veꝝ ꝓdibit argumentū sed q: centrū lune non tm̄ ostēdit equationē sed docet ꝑ eam equari iō si centrū mediū quo eq̃/ tio accepta ē minus fit g. signis cōibus vt v g a b epi. i b existe argumentū veꝝ e f i maius ē me dio f i q̃re f i medio eq̃tione e f adiecta veꝝ argu mentū e f i ꝓdibit At centro lune plus g signis vt a c d epi. i d morāte: veꝝ argumentū g k me dio h g k minus ē: quare iuncto argumēto me dio h g k eq̃tio h g debet dēi ⁊ veꝝ g k remane bit argumentū q̃re patet explicatio canōis q3 in tabulis ponat̃ non tm̄ declaratur.

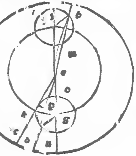
¶ Septimo cum dicit.

Aequatio argumēti ē arcus zodiaci lineis medii motus ⁊ vi interiacēs hāc nullā eē cōtingit dū centrū corporis lu naris in auge vera epicycli vel opposi to fuerit ubicūq3 tūc sit centrū epicycli maxima vero dū centrū epicycli in op posito augis eccētrici fuerit ⁊ cū hoc lu na i linea a cētro mūdi ad periferiā epi cycli ducta cōtingēter existēre. Dū āt verū argumētū ē minus sex signis: linea medii motus lineam veri precedit in signo rum successiōe: iō tūc equatio argumē ti a medio motu subtrabit̃ Sed dū pl⁹ sex signis fuerit fit ecōuerso: quare tūc conuugit̃ vt verus motus eueniat.

¶ Declarat septimū. s. eq̃tionē argumēti ⁊ duo agit primo hoc qđ dictū est canonē patefaciēdo so vo q̃ddam infert corelatiuū ꝓceptū i bi Du/

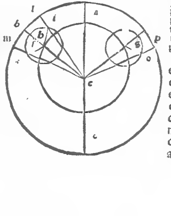


uersificant tñ: Notādū φ arcus itercéptus iter lineas vi ⁊ medii mot⁹ lune eq̄tio argumēti di/ cit: eq̄tio qdem qa ea adiecta vel diminuta a me dio motu lune eius emerget vus motus: vnde q: illi p eam diuersificant diuersitas seu differē tiā alio noīe dicta ē: ⁊ dicit argumēti q: p ver ar gumētū i epic immediate nā argumēto vero nullo quo fit φ luna sit i auge epi. va vel eo. 6. signoꝝ eadē i opposito augis existere denotāte equatio nulla ē argumenti: cū nāq3 linea q̄ transit p cen trū epi. acentro terre p augē epi. veram ⁊ eius oppositū trāseat: transibit p centrū lune in altero dictoꝝ punctoꝝ existis: q̄re erit linea vi motus lune. ⁊ eadē q: trāsit p centrū epi. mediū motus vt s̄ dictū est: eadē igit veri mediiq3 mot⁹ erit li nea: q̄re cū vus mot⁹ a medio n̄ diuersificet eq̄ tio seu diuersitas tūc nulla erit: ⁊ hoc veꝝ erit vbi cūq3 fit cētrū epi. ʒ nota φ lʒ dictū sit lineā me/ dii mo⁹ lūe ⁊ vi lūa existe i auge epi. va seu oppo sito eē vnā ⁊ nō differre veꝝ ē realit: rōe tñ diffe rūt eadē nāq3 linea trāsiēs p cen. epi. ⁊ lūe: i me mo: aris pūctis existis inq̄ztū p centrū epi. trā sit dicit linea medii mot⁹: sed inquātū trāsit p cē trū lune veri motus vicēda est. Et eodē mō di cendū ē de medio ⁊ vero motu: q lʒ sint idē rea liter differūt tñ s̄m rōnem: arcus nāq3 ap. inci pio arietis inquātum terminat ad eandē linea q̄ est vi motus dicit vus motus: sed p vt termi nat ad eādem q̄ est mediū dicit motus lune me dius: huius qd̄ dictum ē extremū nō expono in terminis cū sit p se manifestū At equatio maxi/



ma cōtingit epi. in opposito augis existē ⁊ cum hoc in luna pūcto ↄtact⁹ epi. quoꝝ q̄dl⁹ declara tur: Si zodiacus a b c d s̄ centro e designet cui⁹ diamet a c ⁊ aux a ⁊ c. oppositū. e c. vo lune f. g. sup. f. auge epi. h. i. ⁊ sup. g. k. l. circulet in oppo sito augis: ingbus argumēta vera capiant equa lia. h. i. ⁊. h. l. ⁊ ductis lineis e i b e l d dico equa tionē. c. d. argumenti epici. in. g. opposito augis existe maiorē eq̄tione a b. argumēti epi. in. f. aug existe: pro ductis nāq3 epi. semidiametris. f i. ⁊ e g l. q: p 7 3 elioꝝ prima pte linea. e f. maior est linea e g. p 3 primi in pūcto m. ad eius eq̄tatem resecet ⁊ ptracta linea m i. q: arcus. h i. ⁊ k l p ypothesin sunt equale: erunt equales ⁊ anguli h f i. k: g l. p 26 3ⁱ circuli sūt equales imo idem i lo cis diuersis q̄re p 13 primi anguli i f m. ⁊ l g e ad huc equales: sed q: duo latera f i. f m. trianguli f i m. equalia sunt duob⁹ laterib⁹ g l. g e. p diffi/ nitionē circuli ⁊ ypothesin: erit p 4 primi angu lus g e l. equalis angulo f m i. qui cū sit maior an gulo f e i. ex doctrina 16 eiusdē primi: q: angulus extrinsecus: erit ⁊ s̄ eq̄li g e l. maior angulo f e i. g̃ит p 25 3 arcus c d maior arcu a b qd̄ primū fuit ppositoꝝ: ⁊ simili mō demōstrari pōt q̄to magis cētrū epi. ab auge elongat tāto eq̄tio ma ior ē: q: cētro t̄re magis apropinq̄t: q̄re p argu mēti eq̄tione vificata hīda oportet cū cētro me/ dio minuta repi. t p portionalia vt videbit: p so vo est sciendū ex doctrina 3 euclidis ppe ini/ tiū φ linea dicit circulū ↄtangere nō q̄ncūq3 tā gat sed si ita tangat φ ex utraq3 pte ducta circu lū nō secet vt linea e n. tūr in pūcto o tangit epi. iō dicitur ei cōtingēs ⁊ o. dicit pūctus cōtactus linee acētro t̄re exeūtis: in quo pūcto cū luna fue rit epi. n̄ variato maior cōtingit eq̄tio argumēti q̄ si eēt in puncto linee secantis quare maior est equatio e n. φ e d. quoniam punctus contactus o. fit terminus remotiōis: nam si semidiamet epi. ad punctum contactus 60 trahatur lineam e d. in puncto. p. secabit: ⁊ erit linea 60 longior linea g p tota: scilicet parte quare angulus g e o ma/ ior angulo g e p per 24 primi: ⁊ per 25 3 ar/ cus e n. maior arcu c d. ideo quando argumen/ tum denotauerit lunam esse in pūctis contactus equatio maxima repiet. in aliis vero locis secun dam variationem argumenti equatio variatur q̄re nō in merito argumēti eq̄tio dici debet: cū p eum eq̄ta sit reperiatur: quod Qualiter fiat non

intendo prosequi: cum sepius ab hiis me vel
a abstinere retuli: Sed q3 equõnez non tm̃ dat
argumentũ verũ et qualiter ea medius motus
equat̃ et verificatur docet ideo videre oportet
si argumẽtũ fuerit minus sex signis: vt in figu/
ra hac. i qua. e. existe arietis inítio argumẽto vo
b l. minus: medius motus lune e a b maior est
vero e a l. q̃re equõne b l. ex medio motu dem
pta verus motus restabit. ¶ At vero argumẽ
to maiori 6 signis vt. b i k. medius motus e a b
minor est vero e b m. quare medio motu equõ
addit̃ et verus resultat: q3 hic facile est si bñ qs
speculetur figurã non ꝓlongo sermonẽ in nimi
am declinationẽ: tanto magis q3 plures expo/
suit canones de equõne. ¶ M õ aũt restat duarũ
regularũ de equatione argumẽti regulas demõ
strare: Quarũ prima est: q3 in tabulis argumẽ/
torũ lune equõnũ: duplex scribit̃ nũerorũ argu
ti ordo. videlicet. o. i. 5. 59. o. 2. 5. 58. quorũ pri
mus designat distantiã lune ab auge fm motũ
lune. Fs vero eiusdem ꝯtra eius motũ equalez
distantiã: pro quo visicando dico luna ab auge
vera epi. eq̃liter ad ptes diuersas remota eq̃n/
ones argumentorũ esse equales: vnde zodiaco
a b c d. in centro e. et eccent. f g. sup f. epi. b i k.
descripto: et ducta linea e f b. epi. in pte supiori
secabit i pũcto saturni augis vere: aq̃ si. i. Fz mo
tum lune. et. k. contra puncta equidistantia capi
antur: in quibus luna existente equationes ar/
gumentorum ꝯtingunt equales ꝓductis nãq3
per dicta puncta lineis e i l. e k m. et semidiame
tris f i. f k. quia arcus b i. b k. per ypotesin sunt
equales b f i. et b f k. anguli infra illos arcus fo
mati erunt equales per 26 3. quare et anguli i f
e. k f e. p. i3. p. sed q3 duo latera equũ angulum
continentia f e. f i. equa sunt duobus lateribus
alium continentibus angulum equalem f e. f k
erit per 4. pri. angulus f e i. equalis angulo f e
k. quare per. 25. 3. arcus b l. arcui b m. adhuc
equalis quod erat primum propositum. ¶ Se
cunda regula epi. centro equaliter ab auge ecc.
remoto ad diuersas partes eisdez vel simili ar
gumentis manentibus equatiotiones argumẽ/
torum equales apiantur nanq3 in prefata fi/
gura ab. a. auge ecce. b. punctum secunduz or/
dinem signorum et. d. contra equaliter distan/
tia: et cũ in. b. sit epi. super puncto. g. ec. Fo idez
scribatur n o. producta linea e g d. in quo argu
mentum n o. equale argumento. b i. capiatur
linea e o p. protracta: equationes argumentorũ
equales esse demonstrabo: ducta nanq3 g o. se/
midiametro epi. quia arcus b i. et n o. per ypo/
tesin sunt equales anguli. f. et. g. infra eos forma
ti per sepius allegatam 3 26. erunt equales: q̃/
re per i3 primi reliqui e f i. e g o. equales: at q3
f i. f e. duo latera trianguli f i e angulum f. conti
nentia equalia sunt duobus lateribus g o. g e.
angulum g. equalem continentibus erit per 4
p. angul9 f e i. eq̃lis. g e o. angulo igitur per 25
3 arcus b l. equalis arcui d p. quod fuit fm ꝓ/
positum. Quare in tabula equationuz lune du
plex ordo centrorum ponitur duplicem distan
stantiam equalem denotantium quibus minu
ta proportionalia equalia immo eadem corres/
pondent. ¶ Deinde cũ dicit.



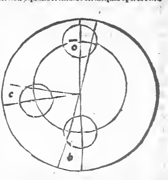
Diuersificantur tamen equationes
eorundem argumentorum centro epi
cicli a auge deferentis ad oppositũ
eunte: continue nanq3 maiorantur se/
cundum accessum centri epicycli ad
centrum mundi. Unde fit vt equatio/
nes singulorum argumentorum que
contingunt cẽtro epicycli in opposito
augis eccentrici existente. sint maiores

ſingulis equationibus argumentorum que fiunt dū centrum epicycli in auge eccētrici fuerit: relatiuas ſuis relatiuis comparando. Exceſſus aūt harum ſuper illas diuerſitates diametri circuli breuis nuncupantur. Linea vero a cē tro mundi ad augem deferentis ptracta longior eſt linea ab eodē centro ad oppoſitū augis. Exceſſus autem illius ſuper iſtā diuiſus in lx. pticulas equales minuta pportionalia dicitur: et duplus eſt ad eccentricitatē. Linea nanque medii motus Lune que dirigitur ad augem eccentrici: nullam de iſtis particulis extra periferiā eccentrici tenet ſz omnes intra. Ea vero que ad oppoſitum augis porrigitur oēs habet extra: nullam aūt intra. Sed que ad alia loca eccentrici ptendūtur aliquot de illis habent extra tantoque plures quāto vicinius centrū epicycli fuerit augis oppoſito: et tāto pauciores quanto vicinius augi. Aequationes aūt argumentorum q̄ ſcripte ſunt in tabulis ſunt q̄ contingunt dū centrū epicycli in auge deferētis fuerit. ſz ille ut dictū eſt minores ſūt eis que centro epicycli alibi cōſtituto fiunt. cum igitur centrum epicycli alibi conſtituitur: qd̄ fit dum centrū lune eſt aliqd: per centrū accipiunt in tabula minuta pportionalia: et p argumentum verū accipitur diuerſitas diametri: q̄ tota additur ad equationē argumenti prius in tabula receptam ſi minuta pportionalia. lx. fuerint. Sed ſi minus fuerint: nō tota additur ſed aliqua eius portio talis qualia ſūt minuta pportio nalia reſpectu. lx. et tūc proueniet equatio argumenti vera ad totē ſitū epicycli.

Infert quoddam corelariuz preceptū: Nam quom demonſtratum ſit ceteris paribus equationes argumentorum eorūdem vel equalium pp acceſſum centri epi. ad centrum mundi variari et maiores in augis oppoſito q̄ȝ in auge contingere: et q̄to magis terre appropinquat eidem argumēto equātio maior eſt attributa: ideo ne in accipiendo equationem error contingat oportet prius ſcire an epi. in auge vel in oppoſito vel in quo loco ſit et ſm eius maiorez propinqtatez ad terram vel minorez equationem maiorem vel minorez accipere: vnde habito argumēto eius equātio demōſtratiue concluditur epi. in auge vel in oppoſito exiſte: at quia q̄ contingit eo in oppoſito augis maior eſt contingente eo in auge conſiſtente: maioris ſupra minorē exceſſum diuerſitatē diametri circuli breuis cū noſtris aſtrologie ſcie ſectatoribus noīamus: dicit nāqz diuerſitas quia differentia et exceſſus ē vnius ſup alteraz: circuli breuis hoc eſt epi. lune. At quia hec diuerſitas contingit quia epi. lune non equaliter a terra remouet ymo quādoqz magis appropriat q̄ȝ alias vltra hoc oȝ ſcire exceſſuz maxie diſtātie hoc ē lenee augis ſup minimā et oppoſiti augis: q gdem reſecatur ab augis linea verſus augem diui ait in 60 ptes equales q̄ minuta vocant pportionalia pp inferius dicendam rōnez: et nota q hōi exceſſus ad eccentricitatē duplus ē veluti dēmonſtraui in theoricha ſolis Modo qn̄ centrū epi. lune et eius mediū motus linea ē in auge continet oīa hec 60 mi intra circūferentiā ec. et extra nulla ex quo in maxima ē remotione: Ea vero q̄ trahit ad oppoſitū augis extra hēt oīa intra vero nulla ex quo breuiſſima ē linearū in aliis aūt locis centrū epi. exiſtēs aliquot intra et aliquot extra quia ppius eſt terre q̄ȝ ſi eēt in auge et remotius q̄ȝ in oppoſito: et q̄to magis augi appinquat tāto plura intra et pauciora extra: et q̄to magis oppoſito augis plura extra et intra pautiora. Aequātiones argumentorum in ne q̄ in tabulis notate ſūt: ſūt q̄ contingūt ac ſi ſemp epi. eēt in auge: ſuppoſito nāqz eo ſp in auge exiſtere ſed tm̄ luna in epi. moueat et argumentum creſcat: ponit tunc equātio argumentorum p ſingulos gradus auctorum. Sed quia in alijs epi. exiſte il

e sunt maiores relatiuas suis relatiuis cōparan
do.i.argūmītis semp existībus eq̄libus vt viii.g
argumenti in augis oposito maior cōrespondet
eq̄ūo q̄z eidē in auge ⁊ ita duobus ī oposito ma
ior datur eq̄ūo q̄z in auge. ⁊ ita de singulis argu
mentis q̄dere ꝑ argumentū non inuenitur nisi
eq̄ūo eius in auge cōtingens: At q̄zdo epi. lune
est extra augem quod deprendetur per centruz
lune quando est aliquid.i. quando epicy. lune
distat ab auge q̄z distantiā dictū est centrū lune
nominari: ꝑ centrum lune accipiunt minuta ꝓ
portionalia hoc ē quot minuta epi.hēt intra cir/
cunferentiā ec. denotāt nanq̄z q̄tuz approprīat
cētro terre magis q̄z q̄ñ fuerit in auge: ꝯseq̄nter
q̄zto fuerit maior eq̄ūo hic contingens q̄z ea q̄ in
auge: Et ꝑ argumentū capitur diuersitas dia/
metri: nā maius argumentū maiorez habet di/
uersitatem diametri: ⁊ si m̄ ꝓportionalia sint 60
⁊ oīa denotantia epi.eē in opposito augis ⁊ ī ma
xima appropinquatione vbi eq̄ūo maxima con
tingit: diuersitas h̄ tota addici debet equatiōi ar
gumēti in auge reperte: ⁊ qđ resultat erit eq̄ūo
vera argumenti in opposito augis. Si vero mi
nuta nulla sint de notantia epi.esse in maxima re
motione ⁊ auge: minima contingit equatio q̄ iaz
reperta est. quare nihil de diuersitate diametri
adiungi debet: At si eadē aliqua fuerint ñ tota
tñ 60 sed gratia exempli 30 ⁊ medietas eorum
denotantia epi.eē in locis inter mediis augez ⁊
oppositum vbi eq̄ūo neq̄z minima ceu illa que
in auge neq̄z maxima velut in opposito tūc non
addi debet diuarsitas sed pars media sicut epi.
mediocriter a ꝓpinquat vnde vna pars debet
addi semꝑ que ad totam in tali se habeat pro/
portione: in qua minuta inuenta ad omnia 60 se
habent: vnde q: m̄ 30 medietas sunt 60. medie
tas illius addi debet: Nam epi.existente maxie
terre proquinquo argumenti cum accidat maxi
ima equatio tota diuersitas addi debet: q̄ñ vero
ī loco fuerit medieriter propinquo qđ 30.m̄: ꝓ
portionalia de notant medium 60. diuersitatis
medietas erit adicienda. ¶ Que vt facilius ap/
prendantur zodiacus ⁊ eccen. cum tribus epi. ī
auge in opposito ⁊ loco medio per equidistan
tiam describantur: per centra quorum acentro
mundi ad zodiacum vsq̄z linee ducantur: ⁊ in
illis equale argumentum sumatur ad zodiacuz
iterum ex centro eodem per extrema lineis pro

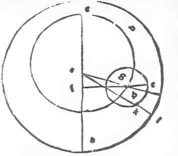
tractis: erunt. 3. equationes augis que vocetur
a. 10. g. gratia exempli. Oppositi que vocetur
.b. 16. g. ⁊ que est in loco medio vocata c. Cum
equatio. a. minima sit 10. g. a. b: excedere que ma
xima est per. 6. g. qui diuersitas diametri dici/
tur: sed equatio. c. maior est. a. quia epi. ibi ma/



gis appropinquat terre ⁊ minor. b. q: remoue/
tur magis: videndum est quot. m̄. appropinq̄t
⁊ inuenietur q̄ 30. vbi ī auge maxima remoue
tur ⁊ opposito ꝑ 60. approprīat terre: que cum
media sit inter maximam approprīationez ⁊ re
motionem equatio. c. medai erit inter. a. maxi/
mam ⁊ b. minimam: quare medietas diuersita
tis. 3. scilicet. g. cum tota sit. 6. adenda erit equa
tio. a. que est 10. g. ⁊ prouenit vera equatio. c.
13. g. ideo q: epi. ī loco medio arismetrice existē
te est inter maximam appropinquationez ⁊ ma
ximam remotionez aequatio. c. 13. g. media erit
eodem modo inter maximam. 16. ⁊ minimam
10. g. equationem. ¶ Notandum est primo q̄
minuta proportionalia sunt 60. ꝑtes excessus
linee longioris super lineam breuiorem que qui
dem denotant maiorem vel minorem ad terrā
appropinquationem: vbi nanq̄z plura ve huius
modi. m̄. reperiuntur extra circunferentiam ec/
cen. ibi maiorem denotantur epi. apropinqua/
tionem esse ceus dictum est: Et dicuntur. m̄. q:
sunt partes sexagessime illius excessus imaginā

do illum esse quoddam integrum cuius sexagesime partes. m̄. vocantur: Proportionalia quidem q: per proportionem eorum ad 60 pars proportionalis capitur diuersitatis ad totam quod qualiter fiat patebit inferius: Et hec est vna opinio de m̄. proportionalibus. Sc̄da vero opinio quam insequitur Joānes de regio monte est q̄ m̄. ꝯ sunt. 60 partes excessus maioris equationis supra minorem: vnde quoniam in opposito augis equatio maxima contingit que in auge minimā excessus illius supra hac diuisus est in 60 partes equales m̄. proportionalia eadem ꝯ causa qua dictum est vocata: Et tunc per centrum medium non accipitur propinquitas epi. ad cētrum terre vt dicebat prima opinio immo de toto excessu ⁊ diuersitate diametri quot partes addende sunt: vnde si m̄. proportionalia sint 30. diuersitatis diametri in 60 partes equales diuise 30 illarum addici debere denotant. Sed vel prima seu s̄a opinio teneatur operatio in hoc nullo modo fallit: vbi nanq; contingunt esse 30 m̄. proportionalia partes: scilicet excessus longioris linee supra curtiorem extra circunferentiam: ibi etiam 30 partes sexagesimarum diuersitatis diametri addi debent: ⁊ econuerso. Ego tamen exposui ⁊ ampliaui primam opinionem cum eam autor in tex. etiam exponat. ¶ Sc̄do est notandum q̄ huiusmodi excessus seu longioris supra curciorem lineam seu maioris supra minorem equationem in 60 partes potius q̄ alio numero ptitus est: vt etiam omnia astronomi per 60 diuidant vt physicum signū in 60. g. g. in m̄. 60. quod in 60. 2. ēt in 60. 3 ⁊c. ⁊ etiam tempus in tabulis dierum: scilicet in 60 m̄. m̄. in 60 2 ⁊c. Cuius rationē assignat Ptholo. in primo Almag. capitulo nono. ⁊ est q: astrologus in opere calculi indiget numero plures recipiente sectiones maxime pro partibus proportionalibus capiendo: Non datur autem numerus infra numerū sexagenarium qui in tot partes secari possit quot iste: partitur nanq; 10 diuisionibus: primo in 2. medietates vt 30. 2 in 3. tertias vt 20. 3 in 4 q̄rtas vt 15. 4 in 5 q̄ntas vt 12. 5 in. 6 sextas vt. 10 6o. i. 10. decias vt 6. 7 in 12 duodecias vt 5. 8 ī 15 decimasquintas vt 4. 9 in 20 vigesimas vt 3 10 ⁊ vltimo 30 trigesimas vt 2: quare cum tot partibus integris partiatur in suo opere merito eum preponit astrologus: ⁊ q: minutorum proportionalium s̄m diuersum situm epicy. ab auge eccen. ⁊ variationem centri lune plures ꝑtes in tabulis reperiantur. oportuit ea numero hoc sexagenario partiri: ⁊ propter hoc minuta dicta sunt. minutum nanq; est. g. pars sexagenaria ita vnunquodq; istorum pars sexagenaria est illius excessus: excessus nanq; ille conuenit cum gradu cum sit integrum quoddam sicut ⁊ gradus. ¶ Tertio est notandum q̄ ꝑ. m̄. proportionalia partem capitur proportionalis diuersitatis vt dictum est ideo m̄. proportionalia nominata sunt: in quali nanq; ad 60 proportione se habent: diuersitatis capitur pars que ī eadem se habeat ad totam: Cuius op̄atio ꝯ̄ potius in canonibus tabularum ꝯclarari debeat: tamen q: operatio eorum confusa est ⁊ carens ratione conueniens visum est mihi eam per regulas proportionum declarare: Dato nanq; in exemplo priori q̄ diuersitas diametri 6. esset g. que tota adiungi deberet equationi: si m̄ proportionalia esset 60. at q: m̄. non sunt nisi 30 accipiam diuersitatis partem proportionalem ad totam ceu 30 ad 60. ponam nanq; triplicem ordinem numerorum quorum primus 60 m̄. proportionalia s̄s diuersitatem 6. g. tertius 30. m̄. 4. vero queritur ad quem ī tali proportione se habeat tertius. numerus in qua primus ad s̄m multiplico igitur tertium ꝑ s̄m. vt 30. ꝑ. 6: ⁊ resultabunt 180. quod per. 60. primum numerū ꝑciatur ⁊ fient. 3. quartus. s. numerus pars diuersitatis ad ad quem 30 m̄: se habent sicut 60 ad totam diuersitatem vtrobiq; nanq; decuplu est proportio que pars diuersitatis addenda ex equōni m̄. existentibus 30. ¶ Ut autem modo huic theorice complementum imponam. 7. terminos declaratos exemplificabo: ⁊ qualiter illis operetur pro vero motu planete reperiendo declarabo: vnde supra centro. a. zodiacus b c d e cuius diameter c d. principium. arietis. b. aux e oppositum vero eius. d. designet: ⁊ diametro f. punctus oppositus centro ec. signatur. ec. quoq; inculus puncto g. epi. lineetur ꝑ cuius centrū a g e ducat linea secās eū in pūcto h. ⁊ f g i. in pūcto secans: ⁊ luna existe in pūcto. h. accen. mūdi vsq; ad zodiacū a k l. erit nāq; linea mediū motus a g e. ꝑ centrum trāsiens epicy. ad zodiacum ⁊ arcus zodiacia b c e medius motus. linea vero veri motus per lunā trāsiens a k l ⁊ ꝟus ma

tus b e l: At centrū lune e d e. Aux vera. b. ⁊ me dia. i centri vero eq̄uo epi. arcus. b i. Argumentū mediū l b k: ⁊ vex b l: cui⁹ equatio arcus zodiaci e l. modo si libeat inuenire vex motū lune.



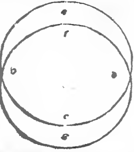
ex quo inequalis est medius p:imus b e e reperitur: deinde ꝑ duplitionem medie elōgationis lune a sole centrū lune c d e habet quo eq̄uone. l b inuēta ab argumēto medio i b k. per tp̄s inuento dēpta ꝑ canonē v̄ um argumētū. b k: haud ignorabit: qd̄ cum det eq̄uonē e l ⁊ demi p:ecipiat ꝑ canonez si ex medio motu b c l e argumenti equatio l e damat: verus motus b c l. ⁊ verus lune locus. l. habebitur: q̄ opatio qualiter numeris signoꝝ graduum ⁊ minutoꝛuz compleatur intabulis habetur.

ℭ De dragone lune

SUperficies eccentrici lune vt dictū est ꝑpter ○clinationez polorum orbiū augem ○ferentiuz sup̄ficie ecliptice super diametro mundi intersecat. Unde vna eius pars versus aquilonem: altera versus austrum ab ecliptica declinabit. Illa igitur intersectio circūferētie eccētrici lūe cū superfitie ecliptici i qua cū centrū epicycli fuerit versus aquilonem ire icipit: caput draconis nūcupatur: cauda vero reliqua.

HAbita ꝑ ea q̄ dicta sunt in p:ecedēti theo:ica cōplecta sciā de lūa quo ad o:bes qbus ipsa defert ⁊ o:biū motus: imp:esenti parte de eius dragone agit: cōueniens nāqz fuit post lūe terminationē de dragōe mentionē facere: q: ab eius o:bibus cātur vt s̄ patuit: ⁊ si in theo:ica p̄cedenti de eo aliqualē mentionē egerit: hic tn̄ p/ticularius de eo d̄ terminat tam quo ad notificationē sectionum q̄s ē̄t quo ad eaꝝ motus: At tamē q: in theo:ica lūe i expositione eius ptis Sz o:bis quart⁹: circa dragonē sufficientez visus sū digressionē fecisse: qualiter cātur: qua velocitate mouet: qbus signis ⁊ apparentiis d̄p:ensus sit declarādo: in hac parte ne alias dicta replicādo tediosus fiam tātuz textus declarabo ⁊ quo:uz opo:tuerit rōes assignabo. De dragone igit̄ determinādo p:imo agit theo:ice. So vero practice operatōis. s. tabularis ꝑ dragone repiendo rōem manifestando ⁊ terminos exponēdo ibi. Medius itaqz motus: p:ima pars i duas iteꝝ secat: in p:ima nanqz declarat qualit̄ cauſetur: in s̄a qualiter mouetur ibi Mouent̄ aūt. Dicit ergo in p:ima pte q: poli o:bium augem defe/rentiū apolis ecliptice declinant 5: gradibus: vt claruit in p:incipio theo:ice lune parte illa Mouentur aūt deferentes: ⁊ coꝝ o:bium sup̄ficies q̄ equaliter ab vtroqz coꝝ polo se mouet̄ equali remotiōe a sup̄ficie ecliptice declinabit: vt mathematice cōclusi in illa p̄te: O:bium nāqz concentricoꝝ ad inuicez quoꝝ poli distāt eq̄lr distātia ⁊ sup̄ficies coꝝ ad inuicem remote erūt. ⁊ q: ambaꝝ idē ē cētrū. s. tot⁹ sup diametro mūdi se secabūt quare vna coꝝ medietas remouet̄ ab ecliptica versus septentriōe: reliqua vero vers⁹ austruz ⁊ ita p̄tes ee. ad diuersas partes ab ea dem declināt. Et spatiū inter eclipticā ⁊ medietatē ee. declinantis dici dragonē ⁊ intersectionū alteram caput caudam vero reliquā vocari ꝑ causam dictum fuit in loco allegato: Non tamē que caput ⁊ que cauda esset distinctum fuit ideo dico q̄ cum centruz epi. lune quandoqz sit versus septentrionem ⁊ quandoqz ad austrū: non potest autem hinc inde ⁊ e contra nisi p:ius in sectionū aliqua fuerit ⁊ in ecliptica mutari me/

dium nanq3 est in quod cōtinue mutās prius q̄3 ad extremū3 puenit ex 5 phy. q̄re cū idē fuerit in austrum ꝛ ad septentrionē transmutat̄ per q̄3 trāsit sectio. caput nominat̄: reliqua vero cauda ea. s. qua ex septentrióe ad austrū permutat̄ ꝛ licet in corpore spico faciliter ondet̄: ꝛ in plano etiam posit monstrari. vnde sit zodiacus a. b c. d. cuius aquilonaris polus e. ita q̄ quicquid ab ecliptica descripta. versus e declinat septentrionale sit: at polus antarticus vt ꝓtbol. in suo plaui sperio demostrat in plano eodem describi nō potest verum quicquid extra eclipticā ab ea australem habeat latitudinē. Eccen. vero f b g d. eclipticā3 in b ꝛ in d. intersecet: q: epi. in g. exn̄s australis si in. f. perueniens septētrionalis fieri



debeat ꝑ septionem d. trāsit. d. caput. appellata est. b. vō cauda. q: per eam ex f. punto septentrionali australis sit in g. translata. ¶ Circa ea q̄ dicta sunt dubitari contingit: probauit nāq3 auctor superficie3 orbium augis lune ꝛ ꝯsequenter ec. eius a superficie eclipuce declinari cum poli eorum a polis eius declinant: Cum ego in principio theorice lune demonstrarim mathematice ecōtrario. s. polos declinari ꝑꝑ hoc q̄ superficies declinet: quare videtur circularis ratiocinatio in primo posteriorū3 penitus reprobata. ¶ Ad hoc respondeo hec ad inuicē sese consequi ꝛ conuerti poli declinant igit̄ superficies a superficie: ꝛ e ꝯuerso superficies declinat a superficie: quare ꝛ poli ꝛ hoc in orbibus ad inuice3 ꝯcentricis vt in dicto loco dictum fuit: Ad inuice3 igit̄ se inferunt tamen modo diuerso: q: superficie3 declinari ꝑ polorū3 declinationē tanq̄3 effectus ꝑ suam causam ꝯcluditur: primo nanq3 in orbe aliquo poli describunt̄ si orbis esse incohare: a quorū equidistantia plana superficies causatur ꝛ si poli variarent̄ ꝛ superficies ꝯsequēter ꝑmutarent̄: ꝛ si poli ponant̄ in directo polorū eclipuce ꝛ in axi eadē ꝛ superficies sub eclipuce situata esset superficie. Superficiei tamē declinatio polorū infert declinationem tanq̄3 effect⁹ notior nobis suā ignota3 cām: ignota nanq3 est nobis polorū declinatio cū poli nullo pacto ꝑcipiantur ratione indiuisibilitatis eorū. ꝛ q: ibi non est stella q̄ sola inter oēs partes orbis visu ꝑcepta est ꝓ celi de orbibus loquor inferiorū sperarum non de octauo: at q: planetam declinari ꝑceptum est ꝛ ꝯsequēter eius orbiū3 superficies planas concluditur ēt polos eorū declinari: licet igitur hec adinuicem sese inferant diuerso tamen modo vt patet: Ad argumentum modo dico quando in theorica superiori fuit demostratum polos declinari eo q̄ superficies ēt declinat fuit processus aposteriori ꝛ a nobis sensu manifestis ꝛ ꝑceptis: At si auctor modo econtra declinationē superficiei. per polorū declinationem non ꝓbat gnotū sed notū sensu cām assignat ꝛ est processus apriori: qui vt i philosophia ꝛ methaphisica declaratur si ꝛ e ꝓbatur immo ab oībus fere admitit̄ cū ꝛ Aristoteles eo vtat̄ in locis pluribus: At q̄n negat in posteriorū primo circularē discursum intelligit de vniformi: quando. s. vel semꝑ per cām vel ꝑ effectum cōtinue procedit quod non est in proposito nostro ¶ Secūdo dubitat̄ q̄re caput dicitur sectio. d. qua ex austro ad aquilonem reliq̄ vero. b. cauda dicitur potius q̄3 econtra. cu3 eq̄ bene. b. caput ꝛ d cauda dici poterat. Dicēdū q̄ hoc non fuit ratione demonstratiua actū: sed tantum probabili ꝛ suasiua: Nam epi. in austro existens si ad septentrionem moueatur ad nos qui sumus versus septentrione3 accedit: hinc vero ad austrum motus a nobis recedit: accessus aute3 q̄3 recessus dignior est vt patet: quare capiatur motus accessus eius ex austro ad articum: Cum. n. epi. existens in austro ad septētrionem mota ꝛ nobis appropinquans ad sectionē b prius quam in. b. perueniat ꝛ caput prius ꝛ nobilius sit cauda ideo. d. caput potius q̄3 cauda dictum est. qd si vlterius moueatur ex aquilone in meridiem ꝓ pueniet in: b. ꝛ ēt q: in mo

tu hoc recedit a nobis. b. cauda noīata est que capite minus digna. Sed nota ꝙ ·uȝ ex austro ad septentrionē nobis septētrionalibus accedat iō septio per q̄ȝ in motu hoc ꝑ transit nobilioꝛ ē q̄ȝ reliqua ⁊ caput noīanda: ⁊ reliqua cauda. australibus vero si pars australis terre hoībus ī colatur erit per oppositū: nam ep̄i. in septentrione exīs ad meridieȝ motus illis accedet quare septio. b. per quam trāsit caput illis: reliqua vero. d. f. per quā ab eis recedet cauda. At q: hoc potius placituȝ sequitur ⁊ non hēt rationem demonstrantē nil obstat si dicaẗ illas noībus terminari voluntate antiquoꝝ: si quā tū rōem probabilem patiūtur est quā ego dedi.

¶ Deinde cū dicit.

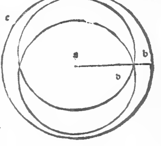
Mouentur autem he intersectiões quottidie vltra motū diurnū v̄sus occidētem tribus minutis fere: virtute motus orbis aggregatum trium alioꝝ orbium Lune ambientis.

¶ Declarat qua velocitate ⁊ ad quem sitū drago lune moueatur: vnde mouentur eodem moto ceu orbis quartus lune deferens dragonem nominatus: verum ille per se ab intelligentia ei aplicata: drago vero per aliud cum a dicto orbe rapiatur: ideo quia ibi motū hunc exposui ⁊ multa alia declaraui ea in pte hac n̄ epilogabo.

¶ Deinde cū dicit.

Medius itaq̄ȝ motus capitis draconis lune est arc⁹ zodiaci a principio Arietis contra successionem signoruȝ vsq̄ȝ ad lineam a centro mundi per sectionem capitis protractaȝ numeratus Verus autem motus capitis ē arcus zodiaci ab arietis initio ad iam dictaȝ lineam secundū successionem signorū computatus. Similiter dici potest de cauda. Ex his manifestum est ꝙ subtracto medio motu capitis a duodecim signis verus eius motus remāet: Unde commune dictum dicens caput lune tantum medio motu ire contra firmamentuȝ quantum in veritate vadat cum firmamento: ita intelligitur: medius motus capitis lune contra successionem signorum in eum punctum ꝑtenditur in quem verus secundum successionem signorum.

¶ Practice de motu dragonis nunc agit terminos qbus eius verus motus repiẗ declarando: ⁊ licet caput non moueaẗ inequaliter in zodiaco rōe cuius medium motū non deberet habere: q: tū eius motus est contra ordinē vt dictuȝ eius verus qui fm ordinē in zodiaco ꝑ tp̄s certi motus regulares accipi non pōt cū tēpore crescēte ille decrescat: non. n. a principio arietis caput elongaẗ fm ordinem signoꝝ illo appꝛopinquat: sed q: ab eo remoueẗ contra ordinē signorū q̄ distātia crescit tp̄e aucto: igiẗ arcus seu motus in arcu a principio arietis: ad lineam vsq̄ȝ a centro mūdi ꝑ caput ductā ad zodiaco contra signoꝝ medius motus diciẗ. caput ⁊ linea q̄ ꝑ eum transit in isto casu. s. inquātuȝ terminat mediuȝ motū linea diceẗ motus mediū. v. g. supra centro a. esto zodiacus. b. c. ⁊ d. caput dragonis per qd̄ a d b ꝑducta linea mediū mot⁹. erit. c. b. medius ei⁹ motus ꝯtra successionē signoꝝ. c. videlicet initio. arietis exīte. ver⁹ āt mot⁹ ē arc⁹ zodiaci ad dictā lineā ab. ariet' ꝑncipio fm ordinē signoꝝ vt c b. ꝑ inferi⁹ ⁊ linea a d b inq̄ȝtū terminat hūc arcū vi mot⁹ erit linea vi mot⁹: vnde ⁊



si realiť sit eadē rōe tñ ē differēs ⁊ diuersa inꝯtū duos dictos arcus vi ⁊ mediꝰ motus terminat. Et eodē mō accipiēdū ē ð cauda .s. ꝙ eiꝰ motꝰ mediꝰ ē a pñº ariatis ad lineam q̄ a cētro terre transit per cauda contra ordinem signorum at verus est ab eodem initio ⁊ ad eādem lineā sed secundū signorum successionem: verum de cauda nō oportat meminisse q꞉ locus eius verus habetur repto loco capitis cū sp in zodiaco opponātur: vñ pȝ totū zodiacū vel ⁊ mediū motū capitis ꝯtinere quare dēpto medio motu capitis iā habito ex toto circulo seu .12. signis cōibus residuū est motꝰ verus eius q꞉ ad punctū eundē medius ⁊ verus motus capitis terminatur ⁊ a principio eodē iniciātur. Et hoc itelligūt dicentes caput hunc tantū medio motu ire contrā firmamētū .i. zodiacū ⁊ successionē signorꝫ: Quantum in rei veritate hoc est vero motu cū firmamento.

¶ De tribus superioribus.

Quilibet trium supiorum tres orbes habet a se diuisos secundum imaginationez triū orbium Solis: In orbe tamen medio qui eccentricus simpliciter existit: quilibet habet epicyclum in quo sicut in luna tactuz est corpus planete figitur.

Postq̄ꝫ sufficienter q̄ꝫtū pñtis opis proposito attinet theoricalē de lunari ꝯsideratione ⁊ ab eius orbibus causato dragone determinationez expleuit. Inpñti theorica q̄ tertia ē in ordine de tribus supioribus plācētis saturno .s. ioue ⁊ marte ꝓsequit: licet fere oia q̄ hic ponūtur veneri ⁊ mercurio ꝯueniant. q i qbus differunt ab hīs in eoꝝ theoricis Manifestabitur Et in hac terminatiōe ordinē rōnabilē nō deserit: qs nāqꝫ dubitabit marte ioue ⁊ saturnū pfectiores esse venere ⁊ mercurio: sūt nāqꝫ altiores ⁊ pīmo pncipio magis ꝓping: sūt quoqꝫ effectus eoꝝ nobiliores ⁊ durabiliores vt declarari hꝫ in libris pticularibus de iudicijs: et q̄re cōior est h̄ theorica reliqs q̄ sequūtur cū de tribus planetis simul agat: cōia nāqꝫ via doctrie ex pmo physicoꝝ pponēda sūt: Pa cā ē q꞉ i hac theorica plurīa declarant ⁊ demōstrātur q̄ in alijs seqntibus ꝓsupponētur ⁊ ab hac declarata accipient: vt videbit qn īmo venus eādē hꝫ theoricā ⁊ motꝰ qualitatē fere nisi i latitudine ab hīs tribꝰ differēs est: ⁊ h̄ notauit qñ in suprascripti one theorice figure dixit theorica triū supioꝝ ⁊ veneris nō igiť indecēs fuit de tribꝰ supioribus planetis theoricā pponere duabꝰ alijs q̄ sequūť. De tribus igiť supioribus agēs duo facit pmo nāqꝫ appentias saluat eoꝝ orbes situādo ⁊ motus eoꝝ declarādo: Po vero practice q̄liter vus cuiusqꝫ eoꝝ motꝰ hēať rōes terminoꝝ ⁊ cāones declarat ibi Aux aūt media. Prīmā iteꝝ i duas diuido i pria nāqꝫ orbiū ptialiū ⁊ nūeꝝ ⁊ sitū expōit: in Pa orbiū motū notificat ibi Orbes autē auges. ¶ Pro euidētia pme pns est notādum planetas esse 7. sicut alias patuit luna/ mercuriꝰ/ ~~saturnus~~ sol/ mars/ iuppiter/ ⁊ saturnꝰ/ int quos sol medius ē tanq̄ꝫ locū mediū obtinens ē nāqꝫ locus eius q̄rtus in celo tres hñs planetas supius ⁊ totidē inferius: igiť dicitur mediꝰ loci rōe Po mediꝰ est dignitate cū nanqꝫ nobilior sit singulis planetis mediꝰ ⁊ pfectus pōitur tanq̄ꝫ ab extremis eq̄liter distās: cū igitur neqꝫ vni neqꝫ alteri extremioꝝ magis appropinq̄t neqꝫ supior neqꝫ inferior est sed vē medius: a quo cū qs remouetur extremi suscipit denoīanonē pns .s. ad quā magis tendit ab eo remotus: At q꞉ mars: iuppiter ⁊ saturnus a sole versus supius recedunt planete supiores dicti sūt: vñ p 3. supiores intelligere hos pnoīatos: ~~saturnus~~ vero mercurius ⁊ luna q꞉ infra a sole remouētur tres inferiores planetas antiq noīauerūt q꞉ igitur. tres dicti supiores quo ad sitū ⁊ nūeꝝ orbiū qualitates motus ⁊ reliquas vlēs ppietates cōicant: ⁊ si quo ad motus velocitates ⁊ quasdā pticulares passiones seu dicam differūt: iō de eis eandē incipit theoricaꝫ q īnno ⁊ veneri ⁊ mercurio ex hīs multa competunt idue in eorum theoricis plurima recapitulabit. ¶ Dicit igitur primo ꝙ singuli tres superiores habent 3. orbes dissitos sicut tres orbes solis duos videlicet auges deferētes ineq̄lis spissitudinis ⁊ eccētrici scdm qd: In medio quoꝝ est orbis simplr eccentricꝰ deferēs epi. noīatus: in eo nāqꝫ epi. infigitur ⁊ ad motū eius ille moueť seu de luna dictū est: ⁊ planeta ifigitur in epi. supficie plana ⁊ mouetur in eo vt post patebit: vñ orbes hoꝝ planeta

deq̄ hẽ sup̄

tarũ in orbibus similanť orbibus solis tantũ epi. adentes vltra illos: ⁊ magis similes orbibus lu ne si non haberet orbem deferenté dragonem.

¶ Deinde cũ dicit.

Orbes autem auges deferẽtes vir tute motus octaue sphere super axe ⁊ polis eclipt ice mouentur.

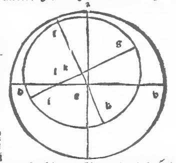
¶ Notificat dictoꝝ orbiũ qualitaté ⁊ p̃mo duo rum orbiũ auges deferentiũ. ſo ec. epi. deferen tiũ ibi Sed orbis epi. tertio epicycloꝝ ibi. Epi cyclus vero. Dicit igitur p̃mo ꝙ orbes deferẽ tes auges oĩum triũ mouẽtur v̾tute mot⁹ octa ue spe. i. eadẽ velocitate: ⁊ v̾sus ptẽ eandẽ: non ꝙ fit a motore. 8. spe imo ab itelligẽtiis eis apli catis eoꝝ motus ꝓcedũt vt ex theorica solis hẽ tur: ⁊ q: ita est qd̃ mouẽtur virtute ⁊ motu oc taue spe sup axi ⁊ polis eclipt ice voluuntur.

¶ Deinde cũ dicit.

Sed orbes epicyclũ deferens sup axe suo axem zodiaci secante secundũ successionem signorũ moueiur: ⁊ poli eius distant a polis zodiaci distantia non equali.

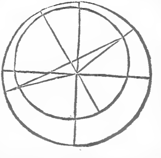
¶ Agit de motu ec. deferẽtis epi. circa qd̃ duo facit: p̃mo nanqʒ mot⁹ declarat qualitaté ſo ve ro equalitaté ibi Motus aũt epi. Itẽꝝ prima i 2. in p̃ma nãqʒ declarat intẽtũ: ⁊ in ſa tria isert corelaria ibi q̃re fit. Dicit igiť de p̃ma pte qd̃ orbes ec. epi. deferẽtes moueť ſm successionez signoꝝ vt manifestũ est q: deferũt planetas: ⁊ eoꝝ axes secãt axim eclipt ice: ⁊ poli distabunt a polis eclipt ice distãtia nõ eq̃li: quoꝝ vtrũqʒ de monstratur. vñ zodiacus a b c d in centro e. fi gnetur: cuius eclipt ica a c. ⁊ poli. b. ⁊. d. axi b e d. ꝓducta ec. vero f g h i. cuius centꝝ. k. p lon gas ꝯsiderationes visũ est plãetas ab eclipt ica re moueri q̃re supficies ec. declinabit a superficie eclipt ice ⁊ sit f h. Quia nãqʒ. a b. est q̃rta circu li: eodẽ mõ polus ec. a supficie f h. Quarta cir culi debet remoueri: ⁊. f. remoueť ab. a. quare ⁊ polus ec. a b. versus ptẽ eandẽ: erit igitur i. g similiter q: a d. est q̃rta circuli ⁊ f. elongať ab a ⁊ polus eius versus eandẽ ptẽ a. d. remouebiť erit igiť in. i quadã eã cũ poli ec. declinẽt a pol' eclipt ice ad ptes diuersas si a dictis polis axis g

k i. ducatur axi eclipt ice in pũcto. l. secabit qd̃ fu it p̃mũ: At q: axis. g k i. p centꝝ ec. k. transit ⁊ non p e. centꝝ: totus axim eclipt ice nõ i centro mũdi secabit: veꝝ in puncto l. sed q: p. 7. 3. li/ nee l b. ⁊ l g. sunt longiores lineis l d l i. angulis



ꝯtrase positis eqs existibus ex 15 primi eriť di stantia g. a. b. maior distantia. i: a. d. qd̃ fuit ſm nõ igitur eq̃liter distãt a polis eclipt ice. ¶ Sed ꝯtra hoc dictũ rationabiliter contingit dubitari quoniã. n. a b. ⁊ c f. q̃rte sint circuloꝝ erũt eq̃les ꝓportionaľr: quare dẽpto cõi arcu a g. residua a f ⁊ g b. erunt eq̃lia. ⁊ q: eadẽ rõe. a d. f i. sunt q̃rte circuloꝝ ⁊ equales ꝓportione: dempto ar cu. f d. a f. ⁊ i d. restabũt eq̃lia. Quare cũ g b. ⁊ i d. distantie eq̃parẽtur distãtie a f. ⁊ ipse erũt equales p primã cõceptionẽ primi quod est cõ tra dicta. ¶ Ad hoc dicendũ ꝙ talis ⁊ similis argumentatio tñ tenet vel in eodẽ circulo: vel i circul' eq̃lib⁹ vl' i circul' ieq̃lib⁹ ꝯcẽtricis tñ i eẽ eodem circulo manifestũ est omnes quartas esse equales ⁊ similiter in equalibus circulis cũ fiant anguli re. ti incentri quibus quarte sub/ tenduntur ⁊ equales per 25. 3. elementorum: Si vero circuli non sint equales sed vnum ha/ beant centrum angulo recto eidem in centro quarta circuli maioris ⁊ quarta minoris subtẽ diť q̃ adiuicẽ ꝓportionãtur: At v̾o si circuli sint ineq̃les nec ꝯcẽtrici licet angulo recto in centro vnius subtendatur in illo circulo quarta pars: non tamen alio cuius non est centruz: exempli

causa disposita figura superiori l f o ꝛ si f g. sit in eccen. sint eius circuli quarte minime tñ in zo/diaco ducta nanqꝫ linea e f. vsqꝫ quo zodiacuꝫ tangat in puncto l. ꝛ ꝑ g. ꝛ similit ex centro mũdi ad zodiacũ duc linee e g m. e g n. ꝓducãtur cũ anguli ambo k. duoꝝ triãguloꝝ sint recti q: formati sunt infra quartas ꝑtes ec. in centro eiꝰ

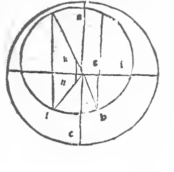


erunt anguli k e g. ꝛ k e i. singuli minores rectis ꝑ corelariũ 32. ꝑmi: quare arcus sibi subtensi l m. l n. minores q̃ꝫ quarte circuli nõ igit̃ q̃rte ec. correspondet quarta in zodiaco ꝛ hoc q: centra sunt diuersa: si nãqꝫ idem esset centꝝ facto meo recto angulo due q̃rte in vtroqꝫ circulo corres/ponderent: Et eodẽ mõ licet a b. quarta sit zo/diaci non tñ in ec. co ꝙ angulus a e b rectus formatus est in cẽtro mundi ꝛ nõ in cẽtro ec. cuꝫ id ab illo declinat. ❡Ad ꝓpositũ mõ ad argumẽtũ respondendo formalit̃ qñ dicit̃ .a b. ꝛ f g. sũt equales q: quarte circuli: nego nã licet a b. quarta sit in zodiaco nõ tñ in ec. ꝛ codeꝫ mõ f g. licet sit q̃rta ec. non tñ zodiaci vt dictũ: q: igit̃ quarte sunt circuloꝝ neqꝫ in cẽtro neqꝫ in quantitate comunicantiũ pꝫ ꝙ cõmictit̃ fallatia equocationis. Eodẽ mõ qñ sequr demat̃ arcus cõis a g dico. a g. duos esse arcus inegles ꝛ nõ comunẽ a g. nanqꝫ in ecliptica ẽ arcus huius q̃rte. f g q̃ due partes inequales sunt q: duo circuli nõ communicant in centro vt demonstratum est.

❡Deinde cũ dicit.

Quare fit vt auges eorũ eccentricorum nunquã eclipticã pertranseãt sed semper ab ea versus aqlonẽ ꝛ opposita versus austrũ maneant: ita vt auges scilicet deferentiũ epicyclos: similiter opposita atqꝫ centra ꝛ poli deferentiũ eccentricorũ circunferẽtias superficiei ecliptice virtute motus octaue sphere describant eqdistantes: vñ ẽt in illis superficies eccentricorum a superficie ecliptice inequaliter secabũtur: atqꝫ maiores portiones versus augem minores versus oppositum relinquãtur.

❡Tria concludit corelaria: Quoꝝ primũ ẽ q: tanq̃ꝫ ꝑ effectũ ꝓbaui ꝑ declinationem supficiei ec. a supficie ecliptice: eiꝰ polos a polis ecliptice remoueri: ꝯcludit̃ mõ ꝑ cãm ex quo poli declināt ꝛ supficiẽ declinari ꝛ ita supficiẽ deferentiuꝫ augẽ: g q: mouent̃ sup polis ecliptice aux q̃ ꝑcepta ẽ vsus septetrionẽ eclipticã nũq̃ꝫ trãsibit vt fiat australis imo i septẽtrioẽ sp morabit̃ ꝛ oppositũ austꝝ v̾sus: Esto nãqꝫ zodiacus a b c d. in cẽtro e. cuius ecliptica a c. ꝛ poli. b. ꝛ. d. ꝑducta axis b e d. ec. vo augẽ deferẽtes f g h i: i cẽtro k. auge i v̾sus septẽtrionẽ. ꝛ h. oppositũ: erũt po

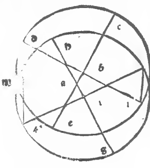


boꝝ g.ꝛ.l.in eadē axi eclipticē: cū ergo spa circa polos roteť oīs eius pūctus circulū a polis faciet eqdistātē: cuius alter poloꝝ erit centꝝ ī medio ergo volutatiōe deferentes si moueanť pūctus augis faciet semi circulū.f l.q oꝫ eqdistet a c. supꝑficiei eclipticē ad hoc vt arcus a f.ꝛ c l. in zodiaco sint eq̄les ꝑ 27.3.qbus ex q̄rtis a d.d c. dēptis f d.d l.eq̄les remanebūt: q̄re circulus imaginatus.f l.eqdistabit a polo.d. ꝛ ita aux ſꝑ versus.d.polū repieť septētrionalē.haud aliter oppositū augis ex.h.in.m.circulū h m.polo b australi eqdistantē cāndo mouebiť q̄re ſꝑ oppositū augis australe erit. ¶ Et hoc est qd̄ dicit i ſo corelario ꝙ ꝑꝑ hoc ꝙ deferētes augē motu .8.spe moueniť ꝛ sup eisdē polis ꝛ axi auges ꝛ opposita circūferētias circuloꝝ describāt a supficie eclipticē eqdistātes: ꝛ eodē mō ꝛ cētra ꝛ poli eccētricoꝝ de cētro māifestū est: ꝑus.n.auge existe in.f.erat centꝝ.k. in linea.f.augis vt patꝫ ex theorica solis: auge deinde mota in.l.erit linea augis e l.in qua centꝝ ec.erit in pūcto.n.q̄re ex .k.in.n.motū semi circulū k n.descripsit: eodē mō eqdistātē: vn̄ manifestū est centꝝ ſꝑ possidere ptē septētrionalē quā ꝛ aux ec. Quod autem poli exēplariter declarať ꝛ si planius theorica ꝑcipiať materiali sit nanqꝫ a.centꝝ mundi: ꝛ sup b.ec.c d e f.designeť cuius c.aux e.oppositū ꝛ d f.axis moueanť deferētes augē motu 8.orbis vt aux in.g.ꝛ oppositū in.h.ꝛ centꝝ ec.fiat in.i. vt dictum.č ꝛ.x ducta l'ne. augis g a h.ꝛ axis sup ea ꝑpēdicularis k l.notū est polū.d. factū esse in k.circulū.d k.describēdo: ꝛ f.in.l. faciendo circulū f l.q eqdistāt polis eclipticē.m.ꝛ.n. vbi.s.sunt sectiōes qd̄ est ꝑpositū. ¶ Tertium corelariū cū supficies ec. secctur ab ecliptica ex quo declinat ab ea ꝛ nō in cētro ec. imo ī cētro mūdi: cū secabit in ꝑtes ineq̄les: nā illa ꝑs in q̄ itercipieť centꝝ ec. ꝛ.cōsequēter aux maior erit ꝑte reliqua in q̄ oppositū augis relingť ex ꝑmo elementoꝝ: hoc corelariū optime exposui ī theorica lune ꝑpe ꝑncipiū sibi videatur.

¶ Deinde cū dicit.

Motus aūt epicyclum deferentis sup centro ꝛ polis suis difformis est. Nec tn̄ difformitas hanc regularitati habet normā: vt centrū epicycli super quodā puncto in linea augis tantum a centro huius orbis quantū hoc cētrū a centro mundi distat elongato regulariter moueatur. Tn̄ ꝛ punctus ille cētrum equantis dicitur. ꝛ circulus sup eo ad quantitatem deferentis secū in eadem superficie imaginatus eccentricus equans appellatur.

¶ Explanat equalitatē motus deferētis: ſo cōcludit corelariū ibi. Necessario igiť. Dicit de ꝑma pte ec. inregulariter moueri in cētro suo polis ꝛ axi: veꝝ tn̄ hꝫ regulā hāc: vt centꝝ epi. singulis eqs tꝑibus eq̄les scribat angulos ꝛ ex ꝯñti eq̄liter moueať ſ quodā pūcto a cētro ecc. distanti tm̄ quātū id a cētro mūdi ꝛ sūt in eadē linea.s.augis: ꝛ centꝝ ec.in medio sit ꝑ eqdistantiā a cētro mūdi ꝛ a pūcto ꝑfato: Qd̄ dicit centꝝ eq̄ntis: ſ quo circulus eq̄lis deferēti imagiať in eadem supficie cum eo ideſtnon se secant ꝛ declināt ad inuicem.'qui circulus equans: nominatur: Et dicitur equās q: cū centꝝ epi.ſ cētro mūdi ꝛ ec.sit inregularc: ī ecliptica ꝛ ecc. ēt ineq̄le erit ī motu: ī circulo vō dicto vniformis est mot⁹ eius siqdē in cētro angulos facit eq̄les eq̄t igitur ꝛ regulat motus ineq̄les q sūt in circulo signoꝝ ꝛ in ec. ꝛ hac de cā imaginati sūt eū q: in eo epi.facit arcus eq̄les vt saturnus.0.0.2 0.35.17.41. Juppiť.vō.0.0.4.59.15.27.8.13 mars.0.0.31.26.38.40.5.saturn⁹.v: sol i suo

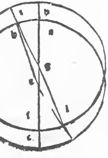


ec.0.0.59.8.19.37.19.ꝛ sit̃ et mercuri⁹ vt post dicet̃: binoĩ nãqꝫ sũt motus medii ꝛ regulares istoꝝ 5.hoꝝ exẽplũ est vt ec. sit a b c d. in cẽtro e ꝛ augis diameter a c. in q̃. f. centꝝ mũdi capiat̃ v̈sus opposituũ augis: ꝛ. g. pũctũ eq̃distãs ab eo dẽ versus augẽ qd̃ erit centꝝ equãtis: s̃ quo ec. eq̃lis descript⁹ circulus h i l: l. equãtẽ noiari di ctũ est: epi. nãqꝫ tñ in cẽtro. g. angulos eq̃les ꝛ in circulo h i l: l. arcus eq̃les eqs tꝑibus descri bit vt in Almag. ꝑbat ꝓtol. qd̃ q̃liter dep̃nsũ sit longũ esset narrare: Inequãte q̃dẽ regularĩ epi. defert̃ cũ in ec. ꝛ in zodiaco sit ineq̃lis: nam q̃to vicinio: augi fuerit ec. tãto tardio: : ꝛ q̃to opposito velocio: est: cuius opposituũ in epi. lũe ꝯtingere dictũ fuit.

Et hoc dicit ibi.

Necessario igitur oppositum ei qd̃ in Luna fiebat accidit i istis: vt scilicet centrum epicycli quanto vicinius au gi deferentis fuerit tanto tardius: quã to vero propinquius opposito tanto velocius moueatur.

Nã epi. exñs in a. auge i. b. moueat̃ angulꝫ cãndo b g i. in cẽtro eq̃tis ꝛ a e b in cẽtro defe rentis ductis lineis e b. g i. idẽ in. c. augis oppo sito manẽs in. d. moueat̃ l: g l. in cẽtro equantis ꝛ c e d. in cẽtro deferẽtis ductis lineis g l. e d. q:



igitur anguli ambo ad g. sũt eq̃les erũt arcus h i. ꝛ l: l. ꝑ 25.3. adinuicẽ eq̃les: anguli aũt ad e. nõ sunt eq̃les: nã c e d. maio: ẽ. g. vtroqꝫ ꝑ i6 ꝛ i5 p̃. ꝯcurrente cõi scia: at q: angulus a g b ꝑualet angulo a e b. ꝑ eandẽ i6 p̃. erit a maiori angulus c e d. amplio: angulo a e b. ꝛ arcus c d. maio: arcu. a b. qd̃ fuit ꝓpositũ. Dubitatur an tm̃ 5. planete h̃eant equãtẽ ꝛ nõ luminaria ꝛ ꝙ ẽt luna h̃eat ꝓbatur: q: oĩs planeta in cẽtro cu. ir/ regularis eq̃tẽ ꝛ circulũ eq̃lẽ ec. s̃ cẽtro i quo eq̃lis est descriptũ dꝫ habere ad quẽ regulari/ tas referatur: vt dictũ est: sed hec lune moueẗ i cẽtro eius nõ vnifo:miẗ vt dictũ fuit in theo:ica eius imo in auge exñs centꝝ epi. v clocius ẽ (vt in eius co:relariis fuit demõstratũ) q̃ in oppo sito exñs: q̃re s̃ centro mũdi in quo eq̃le est eq̃s tẽ imaginari opo:tet luna igitur eq̃tẽ h̃ebit. Et firmat̃ aucto:itate aucto:is de sꝑa q̃rto tracta/ tu vbi vult ꝙ ꝑ̃ter solẽ q̃libet planetaꝝ tres h̃ẽ at circulos ec. s. deferẽte epi. ꝛ eq̃tẽ: ꝛ addit ꝙ equãs lune terre cõcẽtricus est ꝛ in suꝑficie ecli ptice: nõ igiẗ tres suꝑio:es saturnus ꝛ mercuri us tñ h̃nt eq̃tẽ imo ẽt luna. In opposituũ est: est aucto: ibi in theo:ica lune nullã de equante mentionẽ fecerat: ꝙ si ea haberet diminut⁹ cen seretur ꝙ nõ est dicẽdum: imo motus fuit effi/ caci ratione quam ego dicam. Ad hãc q̃õnẽ b:euiter dico lunã non egere neqꝫ habere eq̃tẽ sicut tres suꝑio:es: nã equans est circulus ima ginarius in quo epi. seu planeta regularis ẽ: cũ non h̃eat circulum realem in quo equaliter mo ueatur vt dictũ ẽ: ꝛ igitur tres suꝑio:es plãete cũ venere ꝛ mercurio q: tam in ec. q̃ in centro zodiaci ꝛ per consequens in vtroqꝫ hoc circulo sint inregulares vnifo:mes tamen in centro di cto: super illo equantem describi opo:tet imagi nari in quo vnifo:mes ꝛ regulares existant: ꝯ̃ pra igitur hac neccessitate eq̃te non egemus: q̃ re cum regularitas lune incentro terre ꝛ ꝑ con/ sequens in zodiaco accipiatur ad quid equantẽ ei assignemus. nisi vt in vtiliter circulos multi/ plicemus: Quare si tota causa equantis positio nis est equalitatem motus habere lunam equã te non egere ꝯcedẽdũ est: ꝛ hac de cã aucto: illũ nõ meminit i theo:ica lune: At tñ q: ec. iterse cat eclipticã vt ibidẽ visũ est. dragonẽ cãndo: in sectio aũt nõ videẗ posse fieri circulus inequali bus quales sunt ecliptica ꝛ ecclip. lune igitur in

centro ecliptice equantē imaginatus est auctor
spe eq̄lem ec. q̄ eum intersecet ⁊ caput causet ⁊
caudaȝ. vt patet in eius ope quarto tractatu:
vbi vult ꝙ drago cāetur ex sectiōe ec. cū eq̄nte:
ꝑ hac igitur faciliori imaginatiōe tm̄ q: ex quo
ec. ⁊ eclipticā non se tangunt sese secari videtur
non posse: eq̄: ̄c in luna ille actor posuit: ⁊ nō ꝑ
equalitate motus cū ibi nullā faciat de eo men/
tionē neqȝ ignoraret epi. lune in eclipticā vnifor
men esse: Sed dices q̄re auctor nō posuit ꝑ hac
necessitate ꝑ dragone causādo cū de eo mentio
nē faciat in theorica p̄sata. Dicendū ꝙ ec. inter/
secat eclipticā licet non se tāgant cū eius alter ps
ad aqlonem reliqua vero ad austrū v̄gat: ⁊ ca
usātur caput ⁊ cauda ⁊ pp hoc non oȝ ponere
eq̄ȝtem: at q: non ita facil' hec sectio imaginat̄
cū ecliptica q̄ȝ cum circulo equāte eū posuit au
ctor spe vt dictum est: ⁊ per hoc patet vtriusqȝ
partis determinatio.

¶ Deinde cū dicit.

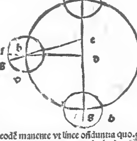
Epicyclus vero duos habet mo/
tus quorum vnus est in longitudinem
alter in latitudinē. De scd̄o dicendum
erit postea motus aūt eius in lōgitudi
nē est quo mouet̄ circa centrū suū cor
pus planete sibi infixum in p̄te sup̄iori
scd̄m successionē in inferiori ecōtra de
ferendo: vn̄ ꝑ oppositum in hoc se hȝ
epicyclo L ūe Axis huius motus trās
uersaliter super circūferentia iacet axi
ecliptice equidistās quandoqȝ: q̄nqȝ
non vt patebit.

¶ Declarat motū epi. ⁊ tria agit: p̄mo nāqȝ no
tificat motus positionē: s̄o motus equalitatē: ibi
Et est supra centro epi. tertio v̄o motus eiusdē
velocitatē ibi. Hȝ aūt epi. reuolutio. Pro p̄me
ptis euidentiori notificatiōe ē intelligēdū ꝙ epi.
de se nō hȝ longitudinē determinatā neqȝ latitu
dinē: est nāqȝ seu cūcta corpa celestia p̄fecte spi
citatis ⁊ q̄libet eius dimēsio ē alteri eq̄lis: Re/
spectu tm̄ zodiaci in quo situat̄ ⁊ mouetur velu
ti zodiacus duplicē hȝ dimensionē: hȝ nanqȝ zo
diacus longitudinē 360. gradu a principio vi
delicet arietis ad finē vsqȝ pisciū nūerataȝ: s̄m
quē sitū ⁊ epi. longitudinē hȝ: q̄ sumitur a p̄te
illa q̄ propinquat arieti s̄m longitudinē signife/
ri: s̄m quā planeta in longitudine signoȝ vel s̄ȝ
elongando se ab initio arietis vel contra appro
pinquando mouetur: Latitudo vero zodiaci ē
dimensio eius que sumitur a polo ad poluȝ 12.
gradus continens Que cum minor sit longitu
dine latitudo nominata est: ⁊ s̄m tum eundeȝ
epi. capitur latitudo: que est s̄m quam magis
alteri polorum ecliptice appropinquat ab ea se
remouendo: s̄m quanlibet ergo duaȝ dimen/
sionem epi. mouetur primo in longitudine su/
pra proprio Centro in parte superiori secunduȝ
ordinem signoȝ in qua cum planeta fuerit etiaȝ
s̄m ordinem signoȝ fertur: In parte vero infe
riori contra ordinem ⁊ ibi existens planeta eo
dem mōmouetur: Quare ꝑȝ .5. planete in mo
tibus eoȝ in epi. contrariantur lune. luna nāqȝ
in parte superiori contra ⁊ inferiori epi. s̄m or/
dinem signoȝ mouetur vt notum est ex eiꝰ the
orica cuius oppositum dictum est de his: qua/
re epi. s̄m diuersas partes moueatur ad oppo
sitas differentias positionis: ⁊ qualiter pars su
perior ⁊ inferior in eo distinguantur patet ex p̄
cedenti theorica habet etiam epi. lune motum
in latitudine quo remoueatur ab ecliptica ⁊ su/
perficie deferentis per partem superiorem ver
sus alterum ⁊ versus reliquum poloȝ eclipti/
ce per inferiorem seu posterius dicetur. s. in ca/
pitulo quod fiet de motibus planetaȝ in latitu/
dine: vbi patebit qualiter taȝ in ec. q̄ȝ in epi. pla
neta in latitudine moueatur: ex quo sciam mo/
tum erit qualiter axis quo in longitudine mo/
uetur epi. iaceat transuersaliter super ec. circum
ferentiam: ⁊ quandoqȝ equidistet axi ecliptice
⁊ quandoqȝ immo vt plurimum minime.

¶ Deinde cū dicit.

Et est super centro epicycli irregu
laris Hec tamē irregularitas hanc ha
bet regulam vt a puncto augis epicy
cli medie quicunqȝ sit corpus plane/
te regulariter elongetur. Similiter igi
tur in his sicut in luna seq necesse ē vt
cōtinue aux media epicycli simul ⁊ ve
ra varient̄: atqȝ velociorē esse motum
reuolutionis epicycli sup̄ centro suo ꝑ
medietatem deferentis superiorē: tar
diorem aūt per inferiorem.

¶ Declarat equalitatē motus epi. vnde dicit ꝙ ſup centro eius ē in regularis: ſed cōtinue corpꝰ planete ab auge media epi. q̃ pūtus eſt dīſus ꝑ lineam a centro e q̄tis per centrū epi. protractā regulariter elongat: q: nō ſeqtur ſimpliciter re gulariter moueri cū aux hec media ſimiliter ⁊ vera q: non demonſtrant ꝑ lineā a centro eccē. exeuntē ctinue variant vnde q̄nq̧ mouent ad eandē ꝑtem verſus ad q̄z plane velox ē in epi. aliq̄n do vero mouent ad ꝑtem contrariā ⁊ op poſitā ⁊ tūc tardus eſt vt dictū ⁊ demonſtratuꝫ fuit in theorica p̄cedenti ⁊ melius videri poterit theorica mate' iali: tm̄ in vno differt aux media hoꝝ planetarū ab eadē auge lune q: ī luna capie bat per lineā a pūcto oppoſito centro eccen. cū in his per lineā a centro e q̄tis exeuntē: vnde ſe- qtur epi. reuolutus ꝑ parteꝫ eccen. ſuperiorē cir ca ꝓprium centrū volutius moueri q: tūc aux media mouet verſus ꝑtem planete: ꝑ inferiorē vero tardius ex quo aux ad oppoſitā fert partē v.g. ſit Ec. a b c. cuius centrū. d. aux a. ⁊ oppoſi tū. c. linea a d c. producta in qua centrū e q̄tis e capiat: ⁊ a centro e c. d b. ꝓducatur ꝑpendicula ris erit. b. longitudo media vt infra monſtrabo a qua pars v̄ſus augē ſupior: ⁊ verſus oppoſitū inferior dicta ē. Eſto nanq̧ epi. in. a. erit aux me dia pūtus. f. in quo ſit planeta. hinc vero epi. ī. b translato aux media facta erit in. g. pūcto. f. conti-



nuo eodē manente vt linee oſ dunt: a quo. g. pla neta ſit elongatus motus regulari. g b. g cū p:i- us fuerit in. f. arcu. f g b. velocius. f. q̄ꝫ motu. rē gulari motus erit. Ab hoc aūt loco in. c. epi. pueni to aux in f. reuertet ex. g. ⁊ ex. g. planeta in. b. fa ctus erit ex. f. elongatus motu regulari: tardius motus erit: ſpatio. f. g b. haud aliter idē demon ſtrari poterit in relliqua medietate qd: q: ſatis pa tet ꝑſpiue ex dictis in theorica lune reſileo.

¶ Deinde cū dicit.

Habet aūt epicycli reuolutio men ſurā illam vt ſemel preciſe in tanto tpe quantū eſt a media coniūctione Solis ⁊ iſtius planete ad proximā ſeq̄nteꝫ re uoluat: ita vt in oī coniunctiōe media tale centrū corporis planete ſit in auge media epicycli. vnde ⁊ in oī oppoſitio ne tali media fiet in oppoſito augis epi cycli. fit igit vt ſemꝑ centrū corporis planete tot gradibus ⁊ minutis diſtet ab auge media epicycli: quot linea me dii motus Solis diſtat a linea medii motus planete.

¶ Pateſcit velocitatē motuū epicycloꝝ tm̄ tri- uꝫ ſupiorū: in hoc nāq̧ venus neq̧ mercuriꝰ cū eis coicant: ſ duo cōcludit corelaria ibi. Er go ſubtracto: Dicit ergo in prima ꝑte ꝙ epi. pſi ſit circa ſuū centꝝ reuolutionē eo tpe: q̄tum ē a media cōiūtōe ſolis cū planeta. i. a ꝯiūtiōe plane taꝝ medioꝝ motuū eoꝝ ad ꝓximā vſq̧ ſeq̄ntē: vnde eſt eoꝝ talis ꝯiūctio planeta ē in auge epi. media: deinde q: linea medii motus ſolis velo- ciorē hēt motū q̄ꝫ planete elōgat ab illa ⁊ tanta velocitate ꝓportiōaliter planeta ab auge media remouet: ⁊ ita ꝯtinue ꝙ tot gradibꝰ ⁊ m̄. dicte linee adinuicē diſtāt ī zodiaco quot ēt ī epi. ab au ge media planeta: q̄re qn̄ dicte linee opponūt ꝙ diſtāt ſemicirculo ⁊ eſt media eoꝝ oppoſitio planeta ē in oppoſito eiuſdē augis ēt ſemicirculo diſtās ab ea ī epi. hic v̄o linea medii motꝰ ſolis tēdit ad ꝯiūctionē cū linea medii motꝰ planete ⁊ eq̄li velocitate planeta ad augē mediā mouet in q̄ erit qn̄ dicte linee ſ erūt iūcte adinuicē: ⁊ ita patet motū planete in epi. regulari ab elōgatiōe linee motꝰ ſolis regularis ab eadē linea huiꝰ pla nete: ¶ Q̄d vt ita ſit d̄monſtratiōem nō recipit

sed⁹ sensib⁹ ꝛ apparentiis tñ comprobat: vt in ꝓpriis dictiõib⁹ Almag. ꝓbat p̄ibolo. Compñ sumĩẽ nãqꝫ planetã qñ est ꝓpe solē ꝛ cõiunctio nẽ cũ eo directũ eẽ ꝛ velocissimũ: quare tunc in auge vel ꝓpe ꝛ in supiori epi. pte vbi habet di rectionē cõcludit esse: Deinde qñ sol tñ elõge tur ab eo ꝙ in punctũ stationis egrediat equali remotione ab auge epi. regredi incip̄t ꝛ qñ cũ sole ẽ p̄ope oppositionẽ maximã habet regres sionẽ q̃ in opposito augis (vt demõstrabo in de pationib⁹ planetaꝝ) ꝯtingit: ꝛ ita vniformit se habere quo vsqꝫ terminos trãseat retrograda tionis: vnde planeta dirigi ꝛ augi epi. ꝛ soli ap̄o pinquari incipit: ꝛ ita patet ꝑ diuersũ sitũ ꝛ elõ gationẽ ab sole eius varia ab auge elongatio ma pte ꝑ directiones retrocessiões ꝛ stationes eius.

¶ Deinde cũ dicit.

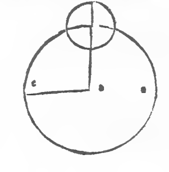
Ergo subtracto medio motu planete medio motu Solis necesse ẽ ut argumentum medium planete remaneat.

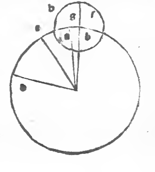
¶ Reddit rõnem canonis tabularis. Pro quo declarãdo sit zodiacus a b c ꝛ centrũ eius. d. a. initiũ arietis epi. in b. ꝛ linea mediĩ motus d b. sol vero d c. aux media. e. ꝛ planeta in. f. erit mediĩ motus solis a b c. a quo medio motu plane te a b dẽpto arcus b c. residuus erit: ꝙ cũ sit eq̃ lis arcui e f. argomento. f. medio planete ꝛ di stantie eiusdẽ ab auge media argumẽtũ quoqꝫ mediũ planete remanebit si demat medius mo tus planete ex solis motu regulari: Patet etiaꝫ mediũ motũ planete cum eiusdẽ argumento si mul sũpta e quare medio motui solis nã medi⁹ solis motus a b c. cõtinet mediũ motũ planete a b. ꝛ vltra hoc. b c. qđ cũ eq̃le sit argumẽto e f a b c. eq̃le erit a b. ꝛ e f simul sũptis qđ ẽ ꝓpositũ. ¶ Notandũ ꝙ cũ dictũ sit arcũ epi. e f eq̃ri arcui zodiaci b c: non ẽ intelligendũ q̃titatiue q: nemo dubitat quartã zodiaci eẽ maiorẽ q̃ta epi. siquidẽ minor ẽ illo sed ꝓportionalit: partit nanqꝫ epi ꝛ oẽs circulis in ipa in 360. g. ꝛ singuli grad⁹ ꝓportionalit se hñt ad epi. ceu grad⁹ zodiaci ad totũ zodiacũ: cũ igit arcus e f. vt grad⁹ ꝛ minuta epi. ꝯtineat: quot b c. zodiaci ad inuicẽ ꝓportionalit q: in ea ꝓportione e f. ad totũ epi. se hẽt in q̃ b c. ad totuꝫ zodiacum ꝛ econuerso.

¶ Scđm corelariũ ponit ibi.

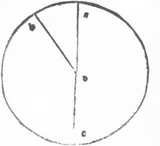
Hinc uidetur accidere vt quãto cẽtrũ epicycli planete tardius circuit tanto epicyclus eius uelocius reuoluitur Nã ꝓpter tarditatẽ talẽ cõiunctio media motus solis cũ eo citius reuertitur. Medius ẽt motus cuiuscũqꝫ triũ horũ aggregatus motui cuius ĩ suo epicyclo equalis medio motui solis ĩ gradibus ꝛ minutis existit.

¶ Pro quo patefaciẽdo zodiacus a b c d in cẽtro e dsignet: sit epi. i. a. cui⁹ aux media. e. capia m⁹ duos planetas saturniũ. f. cui⁹ epi. tã de circuit ꝛ martẽ cui⁹ epi. velocit mouet: ꝛ sint ãbo in f auge media: erit ꝑ dicta amboꝝ cũ sole media





piunctiõe sit igit̃ saturnis. martis solis mediũ motꝰ linea e a. moueat̃ deinde linea mediũ motꝰ solis in. d. martis q velox ẽ in. c. a. c spatiũ cãndo ⁊ saturni q tardꝰ in b. tñ a b ptransẽũdo spatiũ: nõ ne linea mediũ motꝰ solis magis ẽ elõgata a linea mediũ motus saturni ⁊ spatium b d. maiꝰ ẽ. q̃ martis ⁊ spatiũ c d. ẽ minus: igitur saturnꝰ. auge. s. magis q̃ mars e lõgatꝰ erit: erit igit̃ mars in. g. ⁊ saturnꝰ in. h. q̃re ex quo saturnus mouet̃ motu ec. q̃ mars: motu epi. velocior erit q̃ idẽ: ⁊ vlr qñ planeta tardꝰ ẽ in motu ec. paꝝ insegt̃ solẽ: vnde sol ab eo multũ elongat̃ ⁊ pñter ipse multũ mouet̃ in epi. p oppositũ si planeta hẽat motũ ec. velocẽ insegt̃ solẽ q̃re paꝝ sol ab eo remouet̃ ⁊ ex pñti ipo modicũ ab auge epi. media fit distãs. Q. d ẽt apte mõstrabit si mediꝰ motꝰ planete demat̃ ex medio motu solis: remãet nã qz eo tũc coꝝ media elõgano ⁊ ei eq̃le argumẽtũ mediũ planete seu eiꝰ. motꝰ i epi. ⁊ maior repit̃ motꝰ saturni q tardꝰ ẽ in ec. q̃ ⁊ martis ⁊ iouis adhuc maior q̃ martis Motꝰ nãqz saturni i epi. ab auge media i die ẽ 0. 0. 57. 7. 44. 20. 10 uis vo 0. 0. 0. 54. 9. 4. 10. Sz martis. 0. 0. 27. 41 40. 57. ¶ Idẽ corelariũ magis ad mentẽ Auctoris alit̃ deduci põt: p quo zodiacꝰ. a b c. i cẽtr̃ e dsignet̃ sintqz linee mediorꝝ motuũ solis martis. d a. q: citiꝰ post hãc mediã piũnõe reuertet̃ piũtio media solis cũ. saturno q̃ cũ marte saturnus q̃ mars citiꝰ i epi. cõplebit reuolutiõez: nã linea mediũ solis motꝰ exñs i a. añq̃ reuertat̃ ŝo i. a. trãsibit annꝰ cõpletꝰ. i quo linea mediũ motꝰ saturni q: tarde mouet̃ facta erit i. b. ⁊ martꝰ q velox ẽ i. c. sz citiꝰ lĩea mediũ solis pueñiet i. b ⁊ iũget̃ cũ d b. q̃ i. c. ⁊ piũgat̃ cũ d c. q̃re citiꝰ ŝo piũget̃ cũ saturno media piũtõe q̃ cũ marte ⁊ pñter saturnꝰ citiꝰ pficiet volutionẽ i epi. q̃ mars ⁊ hoc dclarat expiẽtia cũ piũtio solis ⁊ saturno singul̃ annis ⁊ iz diebus reuertat̃: at cũ marte nõ nisi i 25 mensẽ ŝa redit piũtio.



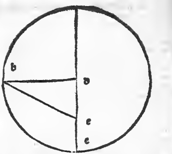
Aux aũt media epicycli p lineã a cẽtro equãtis per centrum epicycli protracta ostenditur.

¶ Posteaq̃ i supiorib' theorice egit de orbibꝰ ⁊ motibꝰ singulis triũ supiorꝝ i pte pñti magis practice ⁊ pticularit̃ agit d eis venere ⁊ mercurio ẽ minos qbꝰ vũs motꝰ cuiꝰqz eoꝝ rep̃it̃ declarãs ⁊ cãonõ assignãs rõnez: Et secat̃ i ptes iz ŝz qd iz minos expõit. vz augẽ epi. mediã: eiusdẽ augẽ vãz augẽ ec. i ŝa significatõe: lineã mediũ motꝰ: lineã vi motꝰ epi. lineã vi motꝰ plãete centrũ mediũ: cẽtrũ vũz: equõnẽ cẽtri i zodiaco: equõnẽ cẽtri i epi. argumẽtũ mediũ: Argumẽtũ veruz ⁊ argumẽti equõnẽ: ptes oẽs patebũt Dicit igit̃ pmo augẽ mediã eẽ pũtũ epi. tminãs lineã exeũtẽ a cẽtro eq̃tis p cẽtrũ epi. q q: maxie distat a cẽtro eq̃tis vt ẽ hoc ẽ maxia remotio: at q: ab illo pũto motꝰ planete vniformis ẽ q̃ mediãte distãtia planete ab auge vã vt videbit̃ iuenit̃ media dicta ẽ: De q̃ ⁊ oĩbꝰ tminis vti mei moris ẽ in fine theorice exẽplificabo. ¶ Scdo cũ dicit.

Sed aux vera p lineã a centro mundi p centrũ epicycli inter has secundũ lõgitudinẽ epicycli nihil mediat cũ cẽtrũ epicycli i auge deferẽtis vel opposito fuerit. Maxie vo differũt cũ fuerit ppe lõgitudies medias deferẽtisqz lineã a cẽtro eccẽtrici dferẽtis sup lineã augis orthogõalit̃ eductã dterminãt̃.

¶ Declarat ŝm. s. augẽ verã q̃ vt i luna accipere p lineã acentro terre per centrũ epi. transeuntez ad circũferentiã vsq; epi. punctũ nanq: hãc terminans lineã inter oẽs punctos epi. acentro mũdi remotissimuz esse patet ex lune theorica: ¶ Que due auges pnominate q: linee eas ostẽdẽtes vniũtur ŝm longitudinẽ epi. i auge ec. vel in opposito exñte vt patuit in theorica lune ⁊ in

theorica mašli non differūt dicte linee: qđ dixit q: fm latitudinez semp differūt epi.cētro extra nodos ꝛ sectiones eccētrici cū ecliptica existe: ꝑꝑ motum quē habet epi. In latū in capitulo de latitudine planetaꝝ declarandū: vbi soluet̃ dubiuz circa has auges occurrens. Maxime vero differunt fm longitudinē epi.cōstituto prope longitudines medias deferentis hoc est in longitudinibus ꝑciser demonstrabo nanqꝫ infra maximā diuersitatē inter has auges accidere epi. existe ī longitudinibus medijs: q̄ punta terminantia lineas ductas acentro ec.ꝑpendiculares suꝑ lineā augis: vt patebit. ꝙ si acentro mūdi ad dicta pūta linee recte trahant̃ longitudinū mediaꝝ erūt dicte linee. ¶ Notandum est aūt ꝙ pūta longitudinum mediaꝝ in his tribus planetis supioribus ꝛ in venere alio mō ꝛ in alijs pūctis eccē. situant̃ q̄ꝫ in sole: Cum nanqꝫ medie longitudines sint punta in qbus equōnes maxime contingunt ꝛ hac de causa eas antiqui sunt imaginati vt ex theorica solis notū est ꝛ argumēti solis equatio maxima repta sit eo in pūto ec. termināte lineā super lineā augis ꝛ centro mūdi ꝑpendicularē existe: vt demōstraui in theoricha eius: ideo pūctus ille longitudo media ē in sole: ꝛ linea acētro mūdi linea longitudinis medie vt ibi patuit At q: in tribus supioribus ꝛ venere. neqꝫ centri neqꝫ argumenti vt infra dicet̃ accidit maxima equō: in illo punto illis existentibus immo cētri equatio in pūto termino linee ꝑpendicularis super linea augis acentro. s. eccē maxima inuenit̃ pūctus igitur ille ꝛ nō prior longitudinis medie est punctus: ꝛ linea acentro mūdi ad illū punctū linea dicta est longitudinis medie: quicquid nō ē media inter augis ꝛ oppositi neqꝫ q̄ꝫtitatiue neqꝫ ꝓportionaliter. qđ nō q̄ꝫtitaue probatur pro quo ec. a b c. cuius centrum. d. ꝛ diameter a d b describatur. in qua centrū mundi. E. sup igit̃ a e. linea ꝑpendiculariter ducatur d b: erit b longitudo media quod si linea e b acentro mundi protrahatur lineā longitudinis dici notū est: q̄ longior est linea d b. nam angulus b d e. ex quo rectus maior est angulo b. ꝛ e trianguli d b e. ꝑ corelarium 32 primi quare ꝑ 18 eiusdem linea e b. sed linea media q̄ꝫtitatiue inter lineam augis ꝛ oppositi equalis. est linee d b. vt probat rō ioannis de monte regio in theorica solis de longitudie media: huiusmodi nāqꝫ a linea augis exce



ditur ꝛ lineā oppositi augis excedit excessu eodē .s. eccētricitate vt ibidē patuit demōstratiue: ergo lineā e b non esse mediā inter. e a augis lineā ꝛ ec. oppositi immo plus excedit lineā ec. q̄ꝫ supet̃ a linea e a Neqꝫ ex ꝯnti media est ꝓportionaliter: illud nanqꝫ est mediū ꝓportionale inter duo extrema qđ ꝛ si eque ꝓportionaliter superet̃ a maiori quo supat minus non tū q̄ꝫtitatiue: immo maiori excessu vincit̃ a maiori q̄ꝫ vincat minus: vt habere ex 5 eletoruꝫ: Sed linea e b. plus excedit minorē lineā e c q̄ꝫ amaiori. e. a. (vt demonstratū ē) supatur: q̄re nō erit media ꝓportionalis inter lineā augis ꝛ oppositi: neqꝫ aliqua haꝝ rōnum linea longitudinis medie dicta est sed tm̄ q: in termino eius epi. existe maxima accidit centri equatio tam in ipso epi. q̄ꝫ in zodiaco vt infra patebit. ¶ Deinde cū dicit.

Aux planete in scđa significatione ē arcus zodiaci ab ariete usque ad lineam asgis.

¶ Declarat tertiū. s. augem fm sa significatione q̄ꝫ esse arcū ab initio arietis ad augis vsqꝫ punctaꝫ interceptū fm ordinē signoꝝ notū ē ex theoricha solis iō hic non amplius digredior.

¶ Quarto cum dicit.

Linea medii motus planete vel epicycli est que a centro mūdi ad zodiacū ꝑ trahit̃ linee exeūtí a centro equan

tis ad centrum epicycli equidistans.

¶ Declarat motũ regularẽ planete ⁊ epi. q dic tus est medius motus ꝑꝑ cãm in theorica solis narratã ⁊ lineã q̃ tali motu mouet in cẽtro mun di.s. vniformit dicit linea medii motus q̃re pa tet cã nõ esse q̃ transit ꝑ centrũ epi. a cẽtro mun di: nã q: epi. mouet equaliter in cẽtro eq̃ntis vt ex supius dictis liq̃t ⁊ ꝯñter. i regulariter s cen tro mũdi linea q̃ a centro mũdi trãsit ꝑ centruȝ epi. in regularis erit: ⁊ multo magis linea trãsi ens ꝑ centrũ planete cuȝ duplicẽ hẽat in equali tatẽ. s. planete in epi. ⁊ cẽtri epi. in ec. Erit igit li nea medii mot⁹ ⁊ q̃ regularis est in cẽtro mũdi q̃ exiens a cẽtro m̃o ad zodiacuȝ eq̃distat linee a cẽtro eq̃ntis ꝑ epi. ducte centrũ: vnde sit zodiac⁹ a b c. ⁊ cẽtro eq̃ntis h epicyclo nãq3 in pũto f ec. existe f g. ⁊ ei paralella d b ꝓtrahat: dico lineã d b regularẽ moueri in cẽtro mũdi ⁊ ꝯñter esse li neã motus regularis. ex quo nãq3 linee d b. ⁊ f h. ex ypotesin sunt paralelle erũt anguli e h f quã in cẽtro eq̃ntis cãt linea h f ⁊ a d b. quẽ cãt in cẽ tro mũdi linea d b. eq̃les ꝑ 29 p̃mi elementoꝝ ⁊ eodẽ mõ anguli f h g quẽ causatura est linea. h f. in cẽtro eq̃ntis. ⁊ b d c. quẽ in eodẽ tp̃e faciet li



nea d b. sed linea hẽt regulari ẽ vt patet ex dictis in centro eq̃nt s. b. q̃re ⁊ d in centro mundi. d. vniformiter mouet ⁊ ꝯñter linea ẽ mediũ mot⁹.

¶ Arcus v̇o q est ab initio arietis ad dictã vsq3 lineã interceptus ſm ordinẽ signoꝝ q: vniformi auget medius motus planete ⁊ epi. dictus est.

¶ Quinto dicit.

Linea veri motus epicycli ẽ q̃ exit a cẽtro mũdi ꝑ cẽtrũ mũdi ꝑ cẽtrũ epicy cli ad zodiacum

¶ Explanat q̃ntũ. s. lineã veri loci epi. quã ma nifestũ ẽ eẽ q̃ transit ꝑ centrũ epi. ad zodiacũ exi ens ex cẽtro totius termin⁹ nãq3 huius linee in zodiaco verus locus dicit epi. sem̃ nãq3 locus verus accipit ꝑ lineaȝ penetrantẽ centrũ eius cu ius ẽ verus locus: vt sepius dixi: Uerus ãt mo tus epi. ẽ arcus zodiaci a principio. arietis ad vs q3 dictã lineã ſm ordinẽ signorum.

¶ Sexto notificat sextũ dicit.

Linea ueri loci uel motus planete ẽ que a centro mundi ꝑ centrũ corporis planete ad zodiacũ ꝓtenditur Medi us motus planete uel epicicli est arcus zodiaci ab initio arietis secundũ succes sionẽ usq3 ad lineã mediũ motus plane te Uerus aũt motus epicycli usq3 mo tus planete computatur

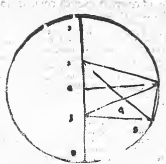
¶ Dicens lineã veri loci seu motus planete a cẽ tro terre exire ꝑ centrũ planete ad zodiacũ. Et terminus huius linee in zodiaco ẽ eius verus lo cus: ¶ Arcus zodiaci ad quẽ terminatus a prin cipio arietis dicit verus motus planete.

¶ Septimo cũ dicit.

Cẽtrũ mediũ plãete ẽ arc⁹ zodiaci a liñea augis ad lineã medii mot⁹ epicycli

¶ Exponit centrũ planete: ꝓ quo est aduerten dũ q̃ centrũ est distantia centri epi. ab auge ec ſm ordinẽ signoꝝ in zodiaco: q̃ cẽtrũ dicta ẽ a ter mino ⁊ fine. s. centro epi. i quo finit dict⁹ arcus. q q̃ arcus ⁊ distãtia ñ epi. ab auge ec. regulariẽ elõget qd contingit eo supra centro mundi vni formiter moto faciliter ꝑ tẽporis q̃ntitateȝ vt mo tus oĩs regularis repit: ⁊ tũc nõ danir nisi sim plex centrũ sicut in luna eius nãq3 epi. equalis ẽ in centro mũdi ⁊ ꝯsequenter ab auge vniformi ter elongat: quare in mediate per tempus sine eq̃one centrũ lune veꝝ inuenit: sed tñ iuȝ supio ruȝ maris ⁊ mercurii epicycli ex quo ab augib⁹ eccentrioꝝ in equaliter remouent q̃ ꝓuenit rõe inequalitatis motuũ coꝝ in centro tonus: ꝑ tem

pus nō pōt in mediate distant centri epi. ab au/
ge haberi qd̄ ver vel equatū centrū dicit: qua
re p distantiā alterius regulariter motu inuenit
qd̄ centrū mediū dicetur. i. quo mediante ver
reperit centrū: nihil āt ab auge ec. elōgatur regu
lariter ⁊ in cētro mūdi vniformiter mouet nisi
linea medii motus: erit igit centrū mediū arcus
zodiaci ab auge ec. ad dictā vsq; lineā fm ordi/
nē signoꝝ numeratus. ¶ At centrū verū seu
equatū ab auge eadē ad lineā veri motus epi. ar
cus fm ordinē et signoꝝ: ⁊ hoc qd̄ 8 dixit.



Centrū uerū aut equatū a liea augis us
q3 ad lineā vi motus epicycli nūerat
¶ Quod reperitur eqūonē centri in zodiaco cētro
medio addendo seu deniēdo vt videbitur.

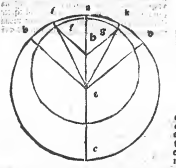
¶ Ratiōo cum dicit.

Aequatio centri in zodiaco ē arcus
zodiaci inter lineā medii motus epicy
cli ⁊ lineā veri motus eiusdē: Nec nul
la ē centro epicycli in auge ōferentis
vel opposito existēte. Maxima vō dū
in lōgitudinibus mediis fuerit.

¶ Definit eqūonē centri in zodiaco: Deinde cir
ca eā ponit canonē ibi: Quom aūt: Dicit igit in
prima pte eqūonē centri in zodiaco arcū eē zodi
aci inter lineā medii motus epi. ⁊ veri intercep/
tū. Qui eqūo dictus est q: eo dēpto seu addito
medio motui ⁊ centro medio vt canon docebit
verus motus epi. ⁊ centrū ver emerget: centri
vero dicit q: p centrū mediū inuenit: Qd̄ pa/
tet q: centro medio nihil existe ita q epi. sit in au
ge. vel sex signoꝝ denotās epi. eē in opposito au
gis deferentis nulla est eqūo centri. eo q linea
medii veriq; motus epi. vniunt vt patet ex se/
pius dictis: qn vero centrū epi. vel distat vl' ma
gis appropinquat huis locis eqūo vel maior vel
minor reperit: vnde eo existe in lōgitudine media
eqūo ē maxima. vt ec. a b c. in centro d. designa
to sit linea augis a d c. in qua centrū mundi. e. ⁊
eqūtis f. capiat. a centro igit ec. d. ppendicularis
ducatur d b sup a c. dico epi. in pūto b constitu
to eqūonem centri maximā: Qd̄ si nō erit epi.
in punto g existe: ⁊ ptractis lineis e b. e g. ⁊ f b
f g. ⁊ b g: erunt duo latera f b. f g. trianguli f g b
minora duobus lateribus e g. e b. trianguli e g

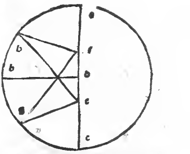
b p 7 3 cū ambo sup eandē basin b g. sint ōstitu
ti: igit p 21 pmi angulus b f g maior ē angulo. b e
g. at cū linea f b secet lineā e b. in pūto. b. erit an
gulus: e g f extrinsec⁹ eqlis duob⁹ angulis b f g.
b g f. ⁊ ēt b e b. b b e. p 32 pmi q̄re pdicti anguli
g ⁊ f ex vna pte eqūtur angulis. e. ⁊ b. ex altera p
pmaz cōceptionē pmi euclidis: s3 q: angul⁹ b e g
minor ē angulo b f g. vt ōclusum ē angul⁹ e b f.
maior relinq̄re angulo. e g f. q̄re ēt coalternus b
maior ē coalterno. g. p 29 pmi ductis lineis me/
dioꝝ motuū: ⁊ arcus angulo maiori subtensus
maior: p 25 3 qd̄ fuit ppositū: neq3 ēt maior eq
tio pōt ōtingere epi. vsus. c. oppositū augis exn
te siquidē centrū eqūtis tm̄ remouet a centro ec.
q̄tum id a centro mūdi: Qn̄ igit centrū mediū
fuerit tm̄ q denotauerit epi. centrū ī lōgitudine
media morari eqūo cētri maxima repit igitur
qnoni dicta eqūo centro variatio variat ⁊ p il/
lud repiat non imerito equatio centri dicta est.
¶ Qualiter autē opposito centro eius equatio
veneciū similiter a principio disposui. binas tm̄
vlēs regulas et nostri moris est in hac parte de
equatione centri declarabo demōstratiue: Qua
rū prima est linea medii motus epicy. ab auge
ad diuersas ptes equaliter remota centri eqūo
nes equales: Pro quo zodiacū a b c d. ī centro
e. cuius diameter. a c. ⁊ ec. f g. describo ⁊ eqūtis
centr. b. ab a. auge ec. duos arcus a b fm ordi/
nē signoꝝ ⁊ a d. ōtra eq̄les capio dico lineā me
dii motus e b. in. b. ⁊ e d. in. d. eqūones eqs: p/

ductis nanq3 a cẽtro eq̃ntis p centra epi. hiis paralelis h f. h g. et a cẽtro mũdi p eadẽ centra. e l. e k. quom. n. p ypothesin arcus a b. et a d. equentur et anguli. a e b. et a c d. infra illos formati erunt



eq̃les: q̃re p. 29. p̃. anguli a h f. et a h g. et vlteri⁹ p. 13. p̃. anguli e h f. e h g. at q: duo latera h e. h f trianguli h e f. equalẽt duobus laterib⁹ h e. h g. triãguli. h e g. p. 7. 3. erit p. 4. p̃mi angulus f equalis angulo. g: q̃re p. 29. eiusdẽ coalterni f e h et l: e d. eq̃les: et p̃nter p. 25. 3. arc⁹ h k. et d l. q̃d fuit ppositũ. et hac de cã i tabul' i lineis nũeroꝝ duplex ordo ponit̃ centri medii quoꝝ primus denotat primã distantiã fm ordinẽ signoꝝ et fs secundã ↄtra ordinẽ signoꝝ ambas eq̃les q̃bus equatio centri eadẽ vel eq̃lis debetur.

¶ Scd̃a regula cẽtro epi. eq̃liter remoto ad diuersas ptes ab altera longitudinũ mediaꝝ centri eq̃ones eq̃parẽtur: ec. nanq3 a b c. in centro d. designetur cui⁹ diameter a c. centꝝ totius e. et eq̃ntis f. et pũctus longitudinis medie. b. ppendiculari pducta d b. sup lineã augis: a quo pũcto b g. fm signoꝝ successionẽ et b g contra capiantur eq̃les arcus: Dico epi. i. g. et. h. existẽte eq̃s esse cẽtri eq̃ones: ptractis nãq3 lineis e g. e h. et f g. f h. cum d a. et d c. sint equales dẽptis d e et d f. residue f a. e c. erũt equales p. 3. ↄceptionẽ primi: Eodẽ mõ cũ arcus b a. b c. sint equales dẽptis portionibus b h. b g. eq̃s a h. et g c. equales restabũt quare p quartã ptem 7. 3. e g. et f h

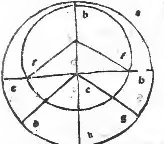


equales et eadẽ rõe f g. et e h. et q: basis e f vtriq3 triangulo cõis est erit p. 8. primi angulus g. equalis angulo. h. quod est propositum.

¶ Deinde p canonẽ declarat qualiter cẽtꝝ veꝝ equatur eq̃onis adicione vel dẽptione et eodẽ mõ medius motus epi. ibi.

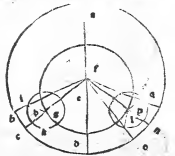
Cum aũt centrum medium minus est sex signis ipsum maius est vero: similiter medius motus planete maior est vero motu epicycli: quare tunc subtrahitur eq̃o centri in zodiaco a centro medio et ẽt a medio motu epicycli vt centrũ verũ et verus motus epicycli remaneant. Oppositũ vero contingit dum centrum medium plus sex signis fuerit.

¶ Pro quo exẽplarie declarãdo fiat zodiac⁹ a ec. et sit. a. initiũ arietis. b. aut et liea medii mot⁹ c d. et veri epi. c e. eo in pũcto f. manẽte: i quo casu cẽtꝝ mediũ minus. g. signis b e d. mai⁹ ẽ vo b e. et medius mot⁹ epi. a e d. maior vo a e. q̃re eq̃one cẽtri e d. a b. lata ab vtroq3 cẽtꝝ veꝝ b e. et ver⁹ mot⁹ a c relinquet. Sz liea medii mot⁹ c g. et vi. c h. epi. in pũcto. i. centꝝ mediũ b l: g plus g. signis minus ẽ vo b l: g h. et medi⁹ motus a l: g. minor vo epi. a l: g h. q̃re vtriq3 eq̃tione g h. adiecta centꝝ veꝝ b l: g h. et visus mot⁹ a l: g h. resultabũt. ¶ Deinde cũ dicit.



Aequatio centri in epicyclo est arcus epicycli augē mediā ₇ verā eius intercacēs. Hec similiter nulla ē dū centrū epicycli in auge deferētis vel opposito fuerit maxia aūt i lōgitudie deferētis media. Qualis vō est ꝓportio eq̄tiōis cētri i zodiaco ad totū zodiacum ea ē equōnis cētri i epicyclo ad totū epicycliū: eo ꝙ ꝑ lieas eqdistātes angulus vnius equetur angulo alterius. Igitur vna eadem in talibus accepta habetur ₇ reliqua.

¶ Decimo agit de equōne cētri i epi. ₇ ꝓo circa eā pōit canonē ibi. Dura autem equō: dicit nāq₃ in pma pte ꝙ equō cētri i epi. ē arcus epi. iter verā augē mediāq₃ iterceptus. Que ꝓportionalis ē equōni cētri i zodiaco. i. i q̄ ꝓportiōe hec ad totū epi. in eadē illa ad totū zodiacum. si nāq₃ equō cētri i zodiaco io. vbi gratia gradus zodiaci ɔtieat illa i epi. io. grad⁹ epi. hēbit vñ sit zodiac⁹ a b c d. cui⁹ cētꝝ e. ₇ diamet a e d. centꝝ eq̄ntis. f. ₇ eccētric⁹ i cui⁹ pūcto g epi. describat₇ ductis lineis f g h. ₇ equidistās e c. ₇ e g i b. dico equōnē cētri h i. i epi. ꝓportionari equōni b c i zodiaco: q₃ nāq₃ e c. ₇ f h. eqdistāt anguli coalterni. e ₇. g. sūt eq̄les ꝑ. 29. p. at qñ vtriq₃ angulo ₇. g. ɔtrapositi⁹ ꝑ. 15. pmi ē eq̄lis: erūt duo āguli b e c. ₇ i g h. eq̄les ꝑ pmā ꝑ ɔceptionē q̄re arc⁹ b c. ₇ i h. eqs angulis subtēsi eq̄les ꝓportionali ꝑ. 25. 3. qd ē ꝓpositū. q̄re oēs regule d eq̄tione cētri i zodiaco dicte vīficant de ea in epic. vt ꝙ in auge ₇ i opposito nulla repitur: sed maxima i lōgitudine media: a qua cētro epi. eq̄liter elongato ipse ɔtingūt equales. ₇ ꝙ linea medii motus eque remota ab auge ēt sūt equales ₇ iō



dicit equō cētri q₃ ꝑ cētꝝ iuenit: eq̄t nāq₃ variationē cētri sicut ₇ equō i zodiaco. ¶ Notādū ē ꝙ equō cētri i zodiaco vī⁹ dicit equō centri q̄₃ eadē i epi. Que nāq₃ ē i zodiaco dicit equō cētri q₃ ꝑ cētꝝ repit ₇ ꝓo q₃ cētꝝ ꝑ eā eq̄t vt ꝫ patuit ꝑ additionē nāq₃ vel dēptionē cētri eq̄tionis i zodiaco a cētro medio cētꝝ veꝝ emerget: Sꝫ equō centri in epi. q₃ non equat centꝝ immo argumentū vt immediate patebit vnica tñ cā q₃. s. ꝑ centꝝ reperitur centri equatio nominata ē: ₇ ita pꝫ nō ita vō mō equōnē cētri hāc velut illā appellari. ¶ Deinde cū dicit.

Dū aūt equō cētri i zodiaco a centro medio minuitur vt verū hēatur eq̄tio cētri i epicyclo argumēto medio ꝓ vero habēdo iūgitur: ₇ econuerso qñ hec adiūgitur altera subtrahitur alternatim. n. pariter sese excedūt atq₃ exceduntur.

¶ Circa eqũonẽ centri in epi. Qualr ea argumentũ mediũ planete equetur mõ adiũgit canonẽ. Dato nanqʒ ꝙ planeta existat in pũcto k. epi. tanqʒ motus regularis inuenit̃ argumentũ mediũ planete. h k. At q̃ queritur distãtia planete a linea veri motus epi. i h k. vt inter verũ epi. locũ ⁊ planete possit hẽri differẽtia: addendo vel demendo eqũonẽ centri ab argumento medio verꝫ ꝓdibit. vñ epi. existente in. g. vbi cẽtꝫ mediũ a c. minus g. signis exñs est maiꝰ vo a b. quare vt dictũ est eqũo demit̃: argumentũ mediũ h k. minus est vo i h k. q̃re eqũo i h. additur argumento medio h k. vt verꝫ prodeat: Ecõtra vo cẽtro epi. morãte in. l. vbi cẽtrũ mediũ a d m. plꝰ sex signis minus ẽ vo a d n q̃re eqũo cẽtri adicit̃ argumẽtũ mediũ o p q. maiꝰ ẽ vo p q. q̃re i ẽit̃ eqũo ab. o p q. ⁊ verꝫ remanet vñ breuite: qñ cẽtꝫ mediũ minꝰ est g signis eqũo centri ab eo demit̃ ⁊ argumẽto additur Eidem vero plꝰ g. signis exñti adicit̃ eqũo q̃ ab argumẽto aufert̃. Et ita alternati tantũ centrũ mediũ supat verꝫ: quãtũ argumentũ mediũ a vero supatur: ⁊ q̃tũ centꝫ mediũ a vero supatur mediũ argumentũ excellit equaliter verꝫ.

¶ Undecimo cũ dicit.

Argumentum medium planete est arcus epicycli ab auge media secundũ motũ eius ad centrum corporis planete numeratus.

¶ Describit argumentũ mediũ planete quod patet ex dictis maxime i theorica lunari esse arcum epi. ⁊ ab auge epi. media ad centrũ vsqʒ planete fm motum eius numeratum.

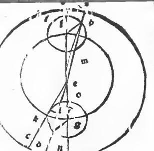
¶ Duodecimo patescit argumentũ verꝫ ibi.

Argumentum autem verum ab auge vera computatur.

¶ Quod ẽt ex p̃dicta theorica arcũ epi. ab auge vera ad centꝫ vsqʒ planete fm eius motuꝫ interceptũ manifestuꝫ est. ¶ Terdecio cũ dic̃.

Aequatio argumenti est arcus zodiaci lineas veri loci planete ⁊ veri loci epicycli interiacens. Hec sicut in luna nulla est dũ centrũ corporis planete in auge vera epycicli vel opposito fuerit. Maxima vo dũ corpus planete fuerit i linea a cẽtro mũdi ad circunferẽtiã epicycli cõtingẽtur educta centro epicycli i opposito augis deferentis existẽte. Cũ vero argumentũ equatũ minus est sex signis linea vi motus planete lineã veri motus epicycli p̃cedit. Jõ tunc eqũo argumẽti ad verum motũ epicycli iungitur vt verus motꝰ planete eueniat ecõuerso contingit dũ plus sex signis fuerit.

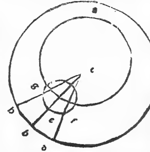
¶ Notificat eqũonẽ argumẽti seu inter lineam vi loci epi. ⁊ plãete interceptã eqũonẽ: circa eam canonẽ ⁊ eius rõnẽ assignãdo: ꝑ o ponit vnũ p̃ceptũ correlatiuũ circa eã ib. Acᵈdit aũt. Cum eqũo argumẽti sit arcus iteriacẽs veri motꝰ planete ⁊ epi. notũ ẽ ꝙ ñ dicit̃ argumẽti q̃ argumẽtuꝫ eq̃t imo eq̃t verꝫ motũ epi. ex quo verꝰ planete resurgit vt patebit: sed q̃ ꝑ argumentũ inuenta est argumẽti est dicta eqũo: Nã qñ argumentũ. s. verꝫ nihil ẽ eo ꝙ tũc planeta est i auge epi. vera vel est 6. signoꝫ planete exñtiã in opposito augis eiusdẽ significãs q̃ eadẽ linea trãsit ꝑ centꝫ epi. ⁊ vtrũqʒ locũ dictũ ⁊ ꝯñter ꝑ cẽtꝫ planete ibi existẽtis linee veri loci epi. ⁊ planete vnite nõ differũt: q̃re tũc eqũo nulla est q̃ ĩmo hito loco vero epi. habebitur ⁊ planete ⁊ hoc notum est: maxima aũt repitur hmõi eqũo qñ epi. est in opposito augis ⁊ cũ hoc planeta i puncto contingẽtie epi. a linea exicte a cẽtro mũdi: ⁊ si pateat theorica lune non tñ erit inutile rõnes repetere ⁊ hic. Esto nãqʒ zodiacus a b c d. in cẽtro e. ec. vero. f. g. scribat̃ bis epi. in. f. s. puncto augis ec. ⁊ in. g. opposito augis: ⁊ linee veroꝫ epi. motuũ e f a. ⁊ e g c. ꝓtrahantur ⁊ in epi. f. ⁊. g. eq̃lia argumẽta h i. ⁊ k l. acciptãtur: ⁊ plãetis in pũctis. i. ⁊. l. morãtibus veroꝫ coꝫ locoꝫ linee e i b. e l d. ꝓtrahãtur: epi. semidiametri f i. ⁊ g l. q̃ ꝑ. 7. 3. e f. linea longior est e g. ꝑ. 3. p̃. in pũcto. m. ad eq̃litatẽ eius secetur ⁊ m i. ꝓducta: q̃ ꝑ ypothesin arcus h i. k l. sunt eq̃les per. 26. 3. anguli. f. ⁊. g. infra illos formati equales: ⁊ ꝑ. i3. p̃. reliqui anguli. f. ⁊. g. at q̃ latera f i. f m. ⁊ g l. g e. equos continentia angulos per suppositum sunt equalia: erit angulus. m



equus angulo g e l. ex q̃rta p̃mi: sed p. 16. eius/dem m. angulus p̃ualet angulo f e i. erit ẽt angulus g e l. amplio: angulo f e i: ⁊ p̃siter eqũo. c d maio: eqũone a b. ⁊ si argumenta b i ⁊ k l. sint equalia p suppositũ qd̃ ppositũ fuerat: Et vniuersaliter quãto epicicl. magis distat ab auge ec. ⁊ ppꝛio: fit centro mundi tanto eqũo maio: eq̃li debetur argumẽto. Hm patet: q: si ducatur linea c n. epi. tangens in pũcto solis notũ est magis distare acẽtro epi. q̃z linea eũ secans: q̃re eqũo c n. maio: est eqũone: c d. qñ igitur argumẽtũ denotarit planetã esse in pũcto cõctatus eqũonem maximaz p̃bet: ⁊ deniq: variatur eqũo p variationẽ argumẽti: iõ non imerito eqũo argumenti dicta est hoc ẽ p argumentũ repta. Et q: nõ tñ repit eqũonem gñ imo canonice eq̃t: iõ aduertas an argumentũ vez minus fuerit g. signis vel plus: si minus eqũo addit̃ vero motui epi. ⁊ verus planete eueniet: cuius rõ est q: epi. verus motus mino: est planete exẽpli cã in zodiaco designato ponatur p̃ncipiũ arietis. a. ⁊ epi. verus motus. a b. ducta linea c b. q mino: erit vero motu planete a b d. argumẽto. e f. mino: g. signis existẽte: q̃re eqũo argumẽti b d. addatur a b. vero motui epi. ⁊ a b d planete verꝰ resultabit: Argumento vero plus g. signis vt e f g. existẽte planeta in g. cõstituto eqũo demit̃: cuz verus motus epi. a b. maio: fit vero motu planete a b. linea c g b. ptracta: quare dẽpta ex a b b. eqũone. b b. verus motus planete a b. rema

nebit. Circa eqũonẽ argumẽti duas regulas possũ declarare: primã q planeta equalitatez a vera auge epi. elongato eqũones argumẽti eq̃les repiuntur: ⁊ iõ in tabulis eqũonum triũ supio:ũ ⁊ veneris ⁊ mercurii in lineis numeroꝝ duplex o:do argumẽti cui eadez debetur eqũo inscribitur: p̃mus nanq: primã ⁊ s̃s scd̃am designat distantiã. S̃a regula est q epi. ab auge ecceque remoto ad ptes diuersas argumẽtis eq̃s equationes equales co:respondent: eo q per. 7 3. equaliter a centro mundi tunc elongatur planeta: ⁊ hac de causa in eisdẽ tabulis duplꝰ o:do centri ponit̃ cui eadẽ miñta co:respondent propo:tionalia: At q: patent ex theo:ica lune ne idẽ pluries replicẽ: ⁊ tediosus fiam silebo.

Deinde cũ dicit.



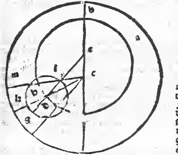
Accidit aũt equatiões argumenti in istis sicut in luna pp accessuz centri epicycli ad centrũ mundi diuersificari Unñ maiores sunt equationes singulorum argumentoꝝ centro epicycli existente in opposito augis deferẽtis q eo existẽ i lõgitudibus mediis eiusdẽ Illic ẽt maiores quã eo existẽte in auge deferentis: relatiuas sp suis relatiuis cõparãdo. Excessus igitur eqũonum argumentoꝝ que fiũt centro epi

cycli existente in lōgitudine media deferentis sup equōnes contingētes dū in auge fuerit: diuersitates diametri lōgiores siue ad lōgitudinē longiorē appellātur. Sed excessus earū que fiunt cētro epicycli existēte in opposito augis constituto sup cōtingētes in longitudine media diuersitates diametri ꝓpiores siue ad longitudinē propiorez nuncupātur. Quia vero linea a cētro mūdi ad augē deferētis ꝓtensa lōgior est quā linea ab eodem cētro ad longitudinē mediā deferētis educta: Excessus autez istius super istam in sexaginta particulas equales diuisus minutā ꝓportionalia longiora siue ad lōgitudinē longiorē dicitur. Linea itaqꝫ veri motus epicycli dū in auge deferentis fuerit hꝫ oēs eas itra deferētis ꝑiferiā sed ī media lōgitudine nullā intra oēs tū extra. In locis aūt intermediis aliquot itra ⁊ aliquot extra. ⁊ de tāto plures itra quāto fuerit cētrū epicycli deferentis augi vicinius. Similiter linea a cētro mūdi ad lōgitudinē deferentis mediā extēsa lōgior est quā linea q̄ ab eodē cētro ad oppositū augis deferentis ducit. Excessus aūt huius sup illā ī equas sexaginta ꝑtes diuisus: miuta ꝓportionalia ad lōgitudinē ꝓpiorē siue ꝓpiora vocat. Linea itaqꝫ vi mot⁹ epicycli dum ī lōgitudie media fuerit nullā earū hꝫ extra deferētis ꝑiferiam sed ī augis opposito oēs. In locis āt itermediis tāto plures extra quāto cētrū epicycli augis opposito fuerit propinqus. Aequōnes aūt argumētorū q̄ scribunt ī tabulis cōtigūt cētro epicycli ī lōgitudie deferēns media cōstituto. Sꝫ he vt dictū ē maiores sūt hiis q̄ fiūt dū ī auge fuerit: minores vō aliis ī augis opposito cōtigētibus. cū igit cētrū epicycli extra lōgitudidinē mediā ꝺferēns fuerit: ꝑ cētrū verū cognoscunt miuta ꝓportiōalia ⁊ ꝑ argumētū accipit diuersitas diametri: lōgior qdē si miuta ꝓportiōalia fint lōgiora ꝓpior āt si ꝓpiora: cuius diuersitatis ꝑs ꝓportiōalis scđꝫ ꝓportionē miutorū ꝓportiōaliū ad sexagita cū eq̄tōe argumēti ī tabula repta addēda ē vel ab ea minuēda. addēda qdē si diuersitas ꝓpior fuerit: minuēda vō si lōgior: ⁊ ꝓueniet equatio argumenti vā ⁊ equata

¶ Cōcludit ex dictis corelariū qddā ⁊ ꝯc equōnē argumēti aduertēdū p̄ceptū: Demōstratiue nāqꝫ ꝯclusū ē q̄to magis epi. cētro terre ꝓpinquius fit tanto maiores equis argumentis dantur equationes vnde finguli equationes in opposito augis existētes maiores sunt eisdē que contingūt ī lōgitudib⁹ mediis deferētis eq̄lib⁹ sp existi b⁹ argumēt ī vtroqꝫ locoꝝ: excessus igit harꝝ equōnū ī opposito augis ꝯtingētiū diuersitates diametri ꝓpiores dicte sūt. Eadē de cā equōnes maiores ꝯtigūt ī lōgitudib⁹ mediis q̄ ī auge q̄ꝝ excessus diuersitates diametri lōgiores seu ad lōgitudinē lōgiorez dcē sūt: ⁊ sp ꝯpari debēt h ⁊ ibi singlē equōnes eqs argumētis corrñtes qđ itelligit ꝑ h qđ dicit relatiuas suis relatiuis ꝯparando: dato nāqꝫ argumēto eidē ī opposito augis maior q̄ ī media lōgitudie ⁊ h q̄ ī auge maior repit equō ꝑꝑ maiorē cētri epi. ad terrā accessū q̄re aūq̄ argumēti capiat equō videre oꝫ locū epi. ⁊ ꝓpinquitatem q̄ habet ad centꝝ mundi: quod ita fit: linea augis lōgior est. 7. 3. linea medie lōgitudinis: cuius excessū antiq partiti sunt in. 60. equales partes. m. proportionalia dicta longiora. Similiter linea longitudinis medie lōgior est q̄ linea oppositi augis: cui⁹ excessus ē

in.60.ptes eq̄les diuisus est.m̄.portionalia pp̄
ora dicta: q̄ prius q̄ eq̄uones capiant̄ h̄ere oz.
Nam eq̄uones q̄ in tabulis trium superiorum
saturnus & mercuri⁹ sūt q̄ in mediis lōgitudib⁹
ɔtingūt q̄ maiores sūt eis q̄ in auge: minores vo
q̄ in opposito: Et qn̄ epi.ē i lōgitudinū media
r um aliqua cū argumento vera inuenitur eq̄
tio. At qn̄ ē i auge equo minor ē q̄ q̄ hic i tabu
a repitur: q̄re diuersitas diametri q̄ longior est
demi debet: tota si p centꝝ verꝝ.60.m̄.longiora
repiuntur ex quo: nāqz epi.est i auge hēbit oīa
60.m̄.itra circunferētiā ec. at si nō fuerit in au/
ge p̄cise sed ꝑpe magis appropinq̄bit cētro ter
re: q̄re equo nō ita pua ceu in auge erit & pau/
ciora.m̄.pportionalia p centꝝ repient̄ q̄re non
debet demi tota diuersitas diametri sed vna tā
tum ps q̄ ad totā se hēat sicut.m̄.pportionalia
ad 60. At si centꝝ verꝝ patescat epi. esse i augis
opposito vbi.m̄.propriora oīa sūt extra. & epi.
magis vicinat̄ terre & ɔsiter equo maior q̄ i lō
gitudine media ɔtingit: totā diuersitatē ppriorē
addere debemus eq̄uoni inuētē in longitudine
media & equatio oppositi augis resultabit: At si
epi.fuerit nō in opposito augis verꝝ prope vbi
minor equo maior tn̄ q̄ in longitudie media ex
quo nō tn̄ appropinq̄t terre q̄tū i opposito au
gis nō inueniētur.60.m̄.pportionalia & iō non
tota diuersitas adici debet verꝝ pars q̄ pportio
nalis sit ad totā ceu.m̄.ppriora ad.60. Et bre/
uiter qn̄ p centꝝ.m̄.pportionalia repiuntur lō
giora p argumentū diuersitas diametri capiat̄
longior & demat̄ ab eq̄uone in tabulis repta
pp cām iam dictā. At vbi p idē centꝝ ppriora
.m̄.pportionalia repiantur p argumentū pro/
prior diuersitas accepta addatur: cuius ōpatio
exēplū & plenior declaratio in theorica lune reg
ratur. ¶ Est notandū q̄ excessus eq̄uonis lon/
gitudinis medie sup eq̄uonez augis diuersitas
diametri longior: seu ad lōgiorē longitudinē di
cta est: similiter excessus linee augis sup lineam
medie lōgitudinis.m̄.pportionalia longiora no
minata sūt: pp hoc q: excessus hū cōpantur ad
augē cū.n.aux sit longitudo lōgior & sit terminꝰ
ɔpatiōis tā eq̄uonū q̄ lineaꝝ igit̄ ab ea denoian
tur. Sed excessus eq̄uonū oppositi augis super
eas q̄ sunt in media longitudine diuersitas dia/
metri pprior: seu ad longitudinē ppriorē dicta ē
& excessus linee medie lōgitudinis sup eā oppo
siti augis.m̄.pportionalia & ppriora: q: terminꝰ
hui⁹ ɔparatiōis est oppositū augis seu pprior
lōgitudo: nā ɔparātur eq̄uones q̄ ɔtingunt i lō
gitudine media ad eas q̄ in opposito augis: & li
nea medie longitudinis ad eā oppositi augis lō
anibe ab opposito augis denoiate excessus eq̄ti
onū diuersitates diametri pprior & excessus li/
neaꝝ minuta pportionalia ppriora dicte sunt.
¶ Dubitatur cū potuerit ponere auctor minu
ta pportionalia simplicia ɔsiderādo.s.vnicū ex
cessuz vt linee lōgioris & augis ē breuiorē & op
positi augis q̄re duplicia posuit: videtur ergo
auctor supfluus fuisse: & frustra in minutis pro
portionalibus multiplicari cū p pauciora eque
bn̄ agere potuisset sicut in luna fecit. ¶ Respō/
detur q̄ m̄.pportionalia debēt esse duplicia cū
duplex sit excessus ɔparatio lineaꝝ: In eodem
nāqz ec. tria pūcta sūt ppinqtatē & remotionez
differētia repiuntur inter q̄ duplex ɔparatio sie
ri pōt cū vnū ad duo extrema possit ɔparari: ē
nanqz p̄mū punctū remotissimū augis & linea
a cētro terre ad illud ptracta lōgissima est linea
rū: sc̄m est punctū ppinqssimū.s. augis & a cen
tro terre ad illud pducta linea est oīum curtis/
sima: tertiū pūctū est in medio nō remotissimū
neqz ppinqssimū.s.lōgitudo media & ad qd̄ ex
tensa linea a cētro mundi nō lōgissima neqz pro
pinquissima est sed medio se hn̄s mō: Igitur lī
nea lōgissima excedit lineā mediocrē excessu portio
in.60.m̄.pportionalia lōgiora: Et hec supat li
neā breuissimā excessu distincto in.60.m̄.ppor
tionalia ppriora: Quom igit̄ duplex ɔparatio
fiat inter tres dictas lineas duplus erit excessus
& ɔsiter minuta pportionalia duplicia: & ita suo
mō de duplici intelligat̄ diuersitate diametri:
luna aūt & si duplicē hēat hunc excessū: non tn̄
nisi vnicū antiq cōsiderarunt.s.lōgissime lineaꝝ
sup curtissimā & ɔsiter.m̄.pportionalia simpli
cia: cuius cā fuit velocitas motus epi. eius: cito
nāqz & breui tpe variaret̄ de minutis lōgiorib⁹
ad ppriora & econtra: qd̄ non accidit tribus su
p̄mis planetis venere & mercurio q tardiores
sunt in motu & non ita velociter mutantur.
¶ At q: supius p exēpla.iz.dictos terminos de
clarare pollicitus fuerā describatur zodiac⁹ cu
ius principium arietis sit.a.aux b.& centꝝ.c.&
eccen.in cuius puncto.d.epi.situetur: & acentro
equantis per centrum epi.ad eius vsqz circun/

ferentiā e d g.trabat:g.erit punctus augis me/
die epi. ⁊ a centro mūdi c d h.erit.h. aux eiusdē
vera ⁊ c i.paralella e d.q̄ linea erit mediu motus
planete ⁊ epi. ⁊ arcus a b i. medius eoꝝ motus
Et si linea c d h.ad zodiacū ꝓtrabat in.k.erit ve
ri motus epi. ⁊ arcus a b k: verꝰ eiusdē motus:
planete vero exñtis in epi. pūto.l.linea veri mo
tus eius erit e l m. ⁊ arcus zodiaci a b m .v̄us
eius motus: Et a b.aux in s̄a significatione: b k
s centrū mediuz: ⁊ b k: centrū veꝝ.k i. equō cen



tri in zodiaco: ⁊ b g.in epi. Arcus epi.g l:argu/
mentū mediū: ⁊ b g l veꝝ:cuius equō arcus zo
diaci m k.⁊ ita patēt oīum exempla terminoꝝ.
¶ Qualiter autē opatio dictis terminis ꝑficiat
veꝝ planete locū inueniēdo conseqns est mō de
clarare: Est nāqz v̄us locus planete in zodiaco
pūtus.m.q ꝑꝑ duplicē astri ineq̄litatē ꝑ tp̄s re
periri non pōt:quare prius imaginat linea mo
ta regulariter.c i.cuius motus a b i per tēporis
q̄ntitatē inuestigat.quo habito q: planeta mo/
uet in epi. prius locū api.epi.est reperire ꝑ adi
tionē vel dēptionē differentie.k i.a medio motu
q̄ hat et ꝑ distātiaz linee motus regularis ab au
ge:quare dēpta auge in s̄a significatione a b. ex
motu medio a b i.ce.trū relinquit medium b i.
quo equōnem k i.repit qua ꝑ canonez dēpta ex
medio motu a k i.veꝝ epi.a k.habebit: ⁊ codē
mō ab arcu b k i.centri medii centrū veꝝ b k re
siduū erit.quo pacto argumēto medio ꝑ dēptio
nez medii motus planete a motu sol regulare in

uēto ꝑ canonē equō centri b g addita argumēto
veꝝ d g l:haud ignorabit: qd argumentū vt fi
gura demōstrat diuersificat locū plāete.m.a ve
ro loco epi.k.quare ꝑ illud equō inuēta.m.k. fi
a medio motu epi.a m k.demat p̄cipiente ca/
nonez:verus motus planete a.m.⁊.m.verus
eius locus residuus erit:quod est dicere huius/
modi gradus talis signi.

De Venere.ad talē sitū cētri epicycli.

Venus tres habet orbes cū epicyclo quo ad situm atqz motū in lōgitudinē vt aliqs supiorum dispositos.

Pereacta theoricali scia de tribus plāe
tis supiorib' quo ad orbes motus
nec nō tabulaꝝ canonū notificatiōe
q̄ fere oīa ⁊ veneri vt in principio
p̄cedentis theorice dixi sūt coīa iz ⁊
ab illis aliq̄ hēat ꝓpria: In p̄senti pte p̄ suppositis
coībus ꝑfecte in supioribus patefactis : illa q̄
ꝓpria hēt venus specialiter declarat:q̄ breuiter
declarabo:cū oīa q̄ de venere dicēda sunt d.cta
sint. ¶ Preposuit aūt venerē mercurio q: nō
dubitat venerē nobiliorē eo altiorē ⁊ soli ꝓpin/
q̄orē:cū etiā effectus vene.sint magis fortunati
q̄ effectus mercurii. Ad hoc ēt adiuuat q: the/
orica veneris facilior ē ea q̄ mercurii immo ꝑꝑ
imaginatiōes stranias motus mercurii eꝰ theo
rica difficilior oībus reputatū Tertio q: venus
magis coīcat cum tribus supioribus q̄ mercu
rius orbes nāqz eoꝝ ⁊ veneris eodē mō situant
⁊ eq̄lis sunt numeri qd nō ita est de mercurio i
mo in aliqbus mercuriꝰ ē disperatus a singulis
planetis ceu videbit. ¶ De venere igit dtermi
nās p̄mo recapitulat orbes qbus eius spa inte/
grat s̄o illoꝝ orbiū notificat motus ⁊ ꝓprietates
ibi. Orbes nāqz augē dicit igit p̄mo q: venꝰ hēt
3.orbes duos.s.augē dferentes: ⁊ tertiuz eccen.
simplr i quo epi.situat planetā deferēs:q quidē
vt 3.orbes triū planetaꝝ supioꝝ situant: ⁊ eodē
mō mouent deferētes nāqz augē s̄m ordinem
signoꝝ velocitate 8 spere: deferēs epi.s̄z ordinē
ēt signoꝝ: ⁊ epi.in pte sup̄ma s̄m: ⁊ infima con/
tra. ¶ Tamen hēt aliquid ꝓpriu qd declarat.

¶ Scdo cum dicit.

Orbes nāqz augē deferentes sup

are zodiaci secundum motum octaue sphere mouentur: ita tamen vt aux ecce tri ci eius sub eo loco zodiaci sit semper sub quo aux eccentrici Solis. Unde habita auge solis in secunda significatione habet ꝛ aux Ueneris eadem.

¶ Et primo ꝓprietates mouentiū augē. ꝯo epi. deferētis ibi O:bis aūt epi. 3 vero epi. ibi. Sed epiciclus eius. Dicit igitur ꝙ deferentes augez veneris mouētu i motu ꝛ velocitate 8 o:bis vt auges triū supio:ꝝ deferentes: sed tn̄ hēt aliqd ꝓp:ii ꝙ pūctos augis veneris ēst in eodez loco zodiaci ꝯm longitudina in quo aux solis ꝛ semp sunt iūcte quare scito augē solis hoc tpe eē in ꝑmo:g.cācri 7.m̄.scit ꝛ auge veneris eē in loco eodē: Similit scito q̄d solis in ꝯa significatione aux ē.i.zi.7.habet ꝛ veneris aux in ꝯa significatiōe. ꝛ dixi augē veneris eē in eodē loco ꝯm longitudinē cū auge solis q: nō ꝯm latitudinē: aux nāqz solis sp est in eclipticā vt patuit in theo:ica eius at veneris semp ab eadē distat nisi in annobis: hec ego est prima ꝓp:ietas veneris a trib⁹ supio:ibus a quo ad o:bes augē deferentes: ꝯa est q: auges in illis septētrionē semp possidēt vt patuit: at veneris qn̄qz ē in septētrione aux ꝛ qn̄qz in austro ꝑꝑ motū latitudinis ho:ꝝ o:bium.

¶ Deinde cū dcit:

Orbis aūt epicyclū deferēs duos habet motus: Unū quo ꝓcedit i lōgitudinē versus o:ientē regulariter sup cētro equātis ut i supio:ibus. ita tn̄ ut i eo tēpore reuolutionē una cētri epicycli faciat quo precise o:bis Solē deferēs unā. Habet se nāqz Uenus ad solē i hoc ut linea mediū motus eius in eo loco zodiaci secūdum lōgitudinē in quo linea mediū motus Solis termie tur: Unde habito medio motu solis habetur ꝛ medius Ueneris Semp igitur est media eorum coniunctio. Fitaut ez motus huius deferentis in lōngitudinē sup axe eius imaginario: cuius poli accedūt ꝛ recedunt a polis zodiaci in utrāqz partē ꝓpter motū aliū eccētrici i latitudinē de quo post dicēdū erit. Quare nō accidit ei quod supio:ibus ut aux eccētrici eclipticā non trāseat: verū quādoqz ad meridiē quādoqz ad septentrionem declinat ut patebit.:

¶ Notificat ꝓp:ietates in motu o:bis epi. deferentis: Mouet nāqz in lōgitudine s̄ centro eq̄ntis eq̄liter o:dinē signoꝝ ꝛ in hoc cōuenit cū supio:ibus: hēt aūt prop:iū q: in tāto tpe hic o:bis cōplet volutionē suā inq̄ntō solis eccen. ꝛ tanta velocitate hic sup:a centro eq̄ntis q̄ta solis ec. sup:a suo: vnde linee motuū regularium solis ꝛ veneris semper cōiunte sunt ꝯm longitudinē ꝛ idē est medius motus solis sp sol ꝛ venus media ꝯiunctione coiūcti sunt ꝯo hēt prop:iuz hic o:bis q. in latitudine mouet ad septētrionē ꝛ austruz quo fit vt poli axis eius qbus fit motus in longitudine qn̄qz accedāt a polis ecliptice ad partes diuersas vt patebit proprio in loco:

¶ Deinde cum dicit.

Sed epicyclus eius: motu duplyci mouetur scilicet i lōgū, ꝛ i latū. in lōgitudinē quidē sicut epycicli superiorū semp tamē i decemnouē mensibus solaribus fere semel reuoluitur. unde solem in hoc sicut supiores non respicit. Terminorū exposit.ones per omnia sunt hic, sicut in tribus superioribus.

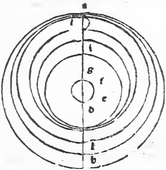
¶ Ultimo singulare ē veneris epi. notificat ꝓp:ietatē Conuenit nāqz in motu cū triū supio:ū epi. q: in pte supio:i ꝯm in Infima vero ꝯtra o:dinē signoꝝ mouet. verū ab illis differt q: nō tn̄ ab auge media planeta elongat q̄ntuz linea motus solis regularis a linea mediū motus veneris vt accedebat in illis plāetis ex quo dicte linee nūq̄ disiungunt vt patuit: ꝛ q: solis ꝛ veneris sp ē media ꝯiunctio nō cōplet reuolutionē epi. eius

in tāto tpe ꝗtum ē a media coꝝ ꝯiunctione ad se ꝗnē primā: sed eā pficit in 19 mensibus solaribus fere: est nanqꝫ motus argumenti medii veneris. 0. 0. 36. 59. 27. 24. diebus singulis. Alia ꝟo que veneri cōpetūt dicta sunt ⁊ declarata in theorica precedenti que fere oia ei competunt ꝑter motus epi. vt dictū est.

De MERCURIO

Mercurius habet orbes quinqꝫ ⁊ epicyclū: quorū extremi duo sūt eccētrici secūdū qd: Supficies nāqꝫ cōuexa supremi ⁊ cōcaua īfimi eccentrice sūt: cōcaua āt supmi ⁊ conuexa īfimi eccētrice mundo sub ipsis tñ concētrice: ⁊ centrū earū tāt ū a cētro eq̄ntis quātū cētrū equātis a cētro mūdi distat. Et ipsū ē cētrū parui circuli quē cētrū deferētis vt videbit describit. Vocātur āt deferētes aug ē eq̄ntis ⁊ mouētur ad modū octaue sphere sup axe zodiaci.

Compleca oium g. p̄cedenti planetarū theoricali determinatiōe in hac pte, veneri q vltimo restabat theoricā a gredit: Et q: ī plurimis cū tribus supioribus ꝯuenit ⁊ venere: illa q̄ in duob9 p̄cedentibus theoricis ei cōunia dicta sunt hic non epiloganē. sed qbus ab illis differt ppria narrāē: Et circa h̄ duo agit q: p̄mo orbes motus ⁊ reliquas passiones veneri pbat ꝟo ꝑ aliis orbibus ad theoricā triū supiorū se remictit alterā notificando differentiā ibi. Termini aūt tabularuꝫ: Circa ptem primaꝫ iteꝝ quattuor: facit q: primo notificat duos orbes augem equantis deferentes quo ad situm ⁊ motum ꝟo quo ad eadem duos orbes augem eccen. mouentes ibi. Inter hos extremos: tertio eccen. epicyclum latorem ibi. Sed orbis q̄ntis: quarto vero epicy. ibi. Epicyclus vero: Dicit ergo de prima parte q sphera veneri totalis componiē ex 5 orbibus ptialibus per orbes intelligendo tantū illos qui circundant centrum mundi seu sint cōcentrici siue eccen. ⁊ hoc modo intelligendo epicyclus non diceē orbis ⁊ ideo vltra 5. orbes addit epicy. At si volumus orbem largo modo accipere ꝑ omni corpore pfecte spericitatis epicy. dicetur orbis ⁊ tūc mercurius habebit. 6. orbes Pro quoꝝ situatione linea recta a b ducaē q̄ per tertiā primi in duo equalia diuisa in pūto. c. ponatur. c. centrum mundi: super quo tria in eadem linea equidistantia capiantur punta. d. centrum equantis: Et centr um parui circuli super quo paruus circulus sit descriptus cuius circunferentia transeat per d. ⁊ tertium e. centruꝫ eccentrici: itaqꝫ tantum d. a. c. quantum e a. d. ⁊ f ab e. remota sint: Posito modo pede circini



in immobili m. c. centro mundi. a b. superficies cōuexa supremi ⁊ 6. infimi concaua mundo cōcentrice designentur. ꝟo super centro e. concaua supremi b. ⁊ infimi conuexa. i. eccentrice sibi tamen concentrice sint depicte ⁊ duo orbes causati deferentes augem equantis nominantur: cuꝫ semper aux equantis sit in punto. i. linea c d i. p centrum equantis producta ⁊ ad eorum motuꝫ illa defertur: Et mouentur motu 8 spere super illius axis ⁊ polis ceu de reliquorum planetarum augem deferentibus preter lune dictū est.

Deinde cum dicit.

Inter hos extremos sunt alii duo simi liter difformis spissitudinis intra se qn tũ orbẽ.f.epicyclũ deferẽtẽ locãtes. Su pficies nãq3 cõuexa supioris ⁊ conca ua inferioris idẽ cũ puo circulo cẽtrũ ha bet. Sed cõcaua supioris ⁊ conuexa iferioris una cum utrisq3 supficiebus qnti orbis aliud cẽtrum habẽt mobile qd centrum deferentis dicitur. Hi duo orbes aug: eccentrici deferẽtes uocãt ⁊ mouentur regulariter sup cẽtro par/ ui circuli ɔtra successionẽ signoꝝ tali ue locitate vt precise in tẽpore quo linea medii motus solis vnã facit reuolutio nẽ ⁊ orbes isti in partẽ oppositã simili ter vnã pficiãt. Et sit motus iste super axe quãdoq3 equidistãte axi zodiaci ⁊ per cẽtrũ parui circuli trãseũte. Mo/ tũ aũt horũ orbiũ seqr vt centrũ orbis deferentis epicyclũ circũferẽtiam quã dã parui circuli similiter in tanto tẽpo re regulariter describat. Huius vero semidiãeter est tanta quanta ẽ distantia qua centrum equantis a centro mundi distat: Unde hec circunferentia per cẽ trum equantis ibit.

¶ Situat duos orbes augẽ ec. deferẽtes quoꝝ sũpmi cõuexa.h.⁊ infimi cõcaua.i.hñt vt dictũ ẽ idẽ centrũ e. Ar s. p cẽtro.f.ec.supmi cõcaua l. ⁊ infimi cõuexa.k:.descripte adinuicẽ sunt cõcẽtri ce: Et inter hos eccen. simplicit orbis deferens epicyclũ situat q sm v.rãq3 supficiẽ.l.⁊.k.cẽtrũ f.h3 qp cẽt x ec. supius noiant: g duo orbes augẽ ec. deferentes dicti sunt: cũ aux ec. variat pp mo tũ eoꝝ ⁊ cẽtrũ eccentrici.f.vt videbit tñ pp eoꝝ volutionẽ in eq̃li tpe circũuoluat in circũferẽtia parui circuli nã cũ centrũ eoꝝ sit.e.semp centrũ eccentrici ab.e.remouet vsus k.ptem grossam vt patuit in theorica solis q̃re cũ hii orbes ⁊ ɔsi/ ter k. moueant circularit circa.e.⁊.sit centruz ec. circularit mouebitur circa pũtũ idez: qd ma nifeste theorica materialis demõstrat: igitur si cẽ trũ ec. mouetur ab eis ⁊ ex ɔñti aux eccentrici si immerito deferẽtis augẽ ecc ẽtrici ⁊ dicti sunt. Sz nota qp ad motũ orbiũ augẽ cẽtis deferẽtes cir cularitur ferũtur oĩa tria centra.d.e.⁊.f.circa cẽ trũ mundi singula singulos describẽdo circulos qd notũ est q: centrũ hoꝝ orbiũ est centrũ mũ/ di .a quo dicta tria pũta remouẽtur vsus g i.p tẽ grossaz: ⁊ ps illa moueatur circa centrũ mũdi qnare ⁊ pfata tria cẽtra: ⁊ si aliter sit dicendũ de centro eccẽtrici q: pp accessũz quẽ hẽt ad centrũ mũdi ⁊ recessũz tali motu nõ causabit circulum regularẽ: neq3 sp sub g i. situetur pte grossa q̃uis ab ea certis limitibus remoueri nequeat: hĩ igi tur duo orbes augẽ eccentrici latores s̃ centro p ui circuli regularit mouẽtur cõtra successionez si gnoꝝ tãta velocitate qua linea medii mot⁹ solis vz singulis diebus 59 minutis ⁊.8.sa ⁊ ceu illa equali tpe pficiũt reuolutionẽ: Cui⁹ motus axis transiens p centrũ eoꝝ.e.q̃nq3.i. bis in anno eq distat axi zodiaci ⁊ q̃nq3 im mo vt plurimũ mi nime pp motũ quẽ dicti orbes hñt in latũ incapi tulo ppro notificandũ. Necessitas aũt motus horũ orbiũ ɔtra ordinẽ signoꝝ similiter ⁊ eius velocitatis infra declarabitur.

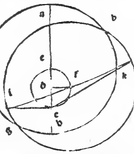
¶ Deinde cum dicit.

Sed orbis quĩtus epicyclum defe rẽs i ra duos secũdos locatus mouet i lõgitudinẽ secundũ successionẽ signo/ rũ centrũ epicycli deferẽdo regulariter super cẽtro equãtis: quod quidẽ in me dio ẽ inter centrũ mũdi ⁊ centrũ parui circuli. Hanc tñ habet velocitatẽ vt cẽ trũ epicycli in eo tẽpore semel reuolua tur in quo linea medii mo tus Solis vnã complet reuolutionẽ: Hẽ bet seu ã q3 Mercurius in hoc ad Solẽ et Ue nus. Sit.n. semper vt mediu s motus Solis sit ẽt medius motus horũ duo

duorū. Ex his igitur ⁊ dictis supi⁹ manifestū ē singulos sex planetas in motibus eorū aliqd cū sole ꝯmunicare: motūq3 illius quasi ꝯmune speculū ⁊ mēsure regulā eē motibus illorū. Hui⁹ āt orbis epicyclū deferētis motus fit super axe imaginario cuius extremitates sicut apparuit ī venere ꝓpter motū aliū quē hēt ī latitudinē similiter accedūt ad polos zodiaci ⁊ ab eis recedūt: axis tñ iste ꝭm' sed totū mobilis ē ꝭm motū cētri ḋferentis in circulo paruo.

¶ Declarat ꝓprietates ī motu orbis ec. simpliciter epicyclū mouētis q quītus dicit nō situ qa cū in medio sit locatus vndecūq3 ordo incipiat tertius ē: sed qntus dicit narratiōe q2 pri⁹ de duobus augē eq̄tis deferentibus fecerat mētionem ꝭo de aliis duobus deferētib⁹ augē ec. ⁊ mō de hoc qnto post dictos quatuor ⁊ ꝭo qōdā3 corrclariū cōcludi sbi. Patet itaq3 Dicit igit. ꝙ cū hēt duos mot⁹ de illo ī latitudine nō ē p̄nti pti ḋterminationē recipe q2 in loco ꝓprio determinabit: sed in lōgitudine zodiaci ꝫ cētro eq̄tis locato inter centrū mūdi ⁊ centrū pui circuli ab eis eqdistanti vt patuit regulariē mouet tali velocitate q̄li linea mediū motus solis ⁊ in tāte tpe bic reuolutionē ꝯplet q̄to ⁊ illa: ⁊ in hac ꝓprietate mercuri⁹ ꝯuenit cū venere q2 sicut sp est ꝯiunctio media veneris cū sole: sit ēt mercurii cu3 sole ⁊ venere vñ istoꝝ triū eadē linea medii mot⁹ regularis: Ex his ⁊ dictis ī theoricis p̄cedentib⁹ notū ē singulos planetas aliqd cū sole cōmunicari ⁊ ab eo regi ⁊ regulari: cū nāq3 tāq̄ speculū ⁊ mēsurā singuli imitant luna nāq3 a sole regulat qō tñ ei⁹ mediū mot⁹ linea mot⁹ solis regularis elōgat q̄tū ab eadē aux eccentrici ad diuersas tñ ptes q2 hec ꝯtra illa v̇o ꝭm ordinē signoꝝ mouet itaq linea medii mot⁹ solis sp ꝑ eqdistantiā ī medio ē eoꝝ: Similit tres supiores in epicyclo mouent eq̄li velocitate ab auge media eiusdē se elōgādo q̄tū linea medii motus solis a linea medii motus eoꝝ: veneris v̇o aux in eodē loco zodiaci cū auge solis ⁊ linee medii mot⁹ eoꝝ similiter ⁊ mercurii sp sunt eadē: similr augē ec. mercurii ḋferētes eq̄li feruntur velocitate q̄ linea mediū motus solis: quo fit ꝙ ꝑ tabulas v̄us mot⁹ cui⁹ cūq3 planete ignorabit nō habito medio motu solis q̄re eoꝝ oīum regula ⁊ moderator existit. Huius igit mot⁹ axis ꝭm se totū accedit a cētro mūdi eo ꝙ centrū eccētrici ꝑ qō transit in puo circulo vt dictū ē ⁊ melius dicet accessionē hēt ⁊ recessionē a cētro dicto. Et vltra hūc motū habet aliū polis ei⁹ accedētib⁹ ⁊ recedētib⁹ a polis ecliptice velut patuit de veneris pp motū latitudis q declarabit in ꝓprio Capitulo de planetaꝝ latitudine. ¶ Pre illoꝝ q̄ narrata sūt ꝯpleta explicatiōe ē aduertendū p̄mo ꝙ duas inuit ꝓprietates qbus a tribus supiorib⁹ mercuri⁹ differt: q̄rū p̄ma ē ꝙ ⁊ si mercuri⁹ hēat centrū eq̄tis ꝫ quo regulariē moueat nō tñ est illud magis distās a cētro tot⁹ in duplo q̄ cētrū ec. vt in tribus supioribus patuit ⁊ venere: imo vel quasi semp minus centrū eccentrici a ꝓpinquat: vel equalr qō semel accidit in anno in instāti: Nā qñ centrū ec. ē in sūmitate pui circuli q̄ ꝓbabo tripla distātia distar a cētro mūdi qnaꝝ centrū eq̄tis vnica tm̄ vt notū est: qñ v̇o erit in pte infima pui circuli ⁊ p̄ucto ꝓpingssimo cētro terre qō eē oppositū augis demōstrabo: idē erit cū centro eq̄tis ⁊ cū tūc fit ī maxima a ꝓpinquatiōe nūq̄ magis q̄ eq̄tis centrū fiet ꝓprius terre. ¶ Scḋa mercurii ꝓprietas ē ꝙ ei⁹ ec. equali cū linea medii motus solis velocitate mouet vnde ⁊ eoꝝ semꝑ est ꝯiunctio media. qō tribus supioribus mi: sime ꝯuenire in eoꝝ theorica manifestū est: ¶ Scḋo ē notandū qō q2 astronomi ꝑceperūt vt declarat ptholemeus in Alma. centrū epi. mercurii exīs in auge eq̄tis eē in auge ḋferētis vt dicet postea ⁊ in maxia a terra remotiōe: ⁊ in opposito augis eq̄tis nō maxie terre ap:opinq̄ri v: infra mathematice patefaciem: posuerūt orbes augē ec. deferētes eq̄li velocitate moueri q̄ ⁊ cētrū epi. q̄re q̄to tpe epi. ꝑueniet ī oppositū dicte augis ⁊ horū orbiū ps grossa ad eundē locū recipiet epi. centrū magis faciēs distare. q̄re tūc ⁊ si epicyclus fit in opposito augis vtriusq3 vt demōstrabo magis tñ a cētro mūdi elōgatus erit. Nō dixerunt aūt partē illā grossa3 ad dictū p̄uctis oppositi augis ꝭm ordinē signoꝝ ꝑuenire: q2 tūc mouerent simul cū epi. ⁊ sp epicyclus eēt ē illa pte qō minime ꝑceperūt: extra nāq3 augē ⁊ oppositū epi. existentē adiecta pte grossa seperatū inuenerūt.

¶ Tertio ē sciendū q̄ l3 dictū sit eccentricū epicyclū deferentē sup centro eq̄tis regulariter moueri intelligendū ē nō de quocūq3 pūto eius sed tm̄ de vno.i.centro epi.cantū nāq3 inter oīa pūcta eccentrici centrū epi.s̄ centro eq̄tis eq̄s tēporibus equales angulos cōplet: Q̄d vt pateat mathematice ī linea a b centrum eq̄tis.c.parui circuli.d.⁊ e centrū eccentrici: Sup centro.d.ꝑ nū Circulū e f c.⁊ eccentricū a g b h. sup e desig no: cētro eccētrici puntū e: possidēte parui circuli erit centrū epi.in.a.vt postea patebit ⁊ pūctū.b. oppositū mōstrabo ī eq̄lē cē in cētro.c.⁊ a.centrū epi.vniformie fit in codē. Moueat̄ nāq3 centrū Eccentrici ex e.in f.medietate, semicirculi ꝑtrāsita linea d f.ꝑpēdiculari ꝑducta ex centro parui circuli sup a b.sup quo f.centro itex eccētrici. i g k h describat̄ epicyclus factus erit ī pūto.l.ꝑpēdiculari ex centro eq̄tis c i.sup eadē linea egre



dientē sigdē centrū epi.in cētro eq̄tis ⁊ centrum ec.veluti orbes augē ec.in latores sup.d.centro parui circuli vniformiter circūuoluunt̄: ⁊ eccentrici diametro l f k. ꝑducta ⁊ linea c k.pūctus oppositus centro epi.ex b.factus erit in k.b c k. in tro eq̄tis angulū describēdo.hic vō centrū epi. in oppositū augis eq̄tis ꝑueniat: centrū eccentrici vnitabit̄ cū centro eq̄tis ⁊ pūctus oppositus epicyclo in auge eq̄tis.a.ꝑueniet: Quom igitur in ducibus tꝑoribus centrū epicycli circa centrū eq̄tis angulos a c i.i c b.equos d̄scripserit tꝑa eq̄lia eē necesse ē. Inqbus pūtus opposit⁹ angulos b c k.k c a ineq̄les descripsit: nā quom triangulī c k i.angulus ꝑcialis i c d.rectus sit erit reliq̄us ꝑcialis d c k.recto minor alr angulus c duobus rectis valeret ⁊ ita dictus triāglus haberet duob⁹ rectis angulos maiores q̄d 32 ꝑmi negatur: q̄re angulus k c b maior est recto ꝑ i3 ꝑmi ⁊ maior k c a.q cum scribant̄ temporibus equalibus circa centrū eq̄tis a pūto eccentrici opposito centro epicycli constabat cū in eq̄liter moueri nō igit̄ nisi tm̄ centrū epicycli ali⁹ eccētrici pūtus sup:a centro equantis regularis est motus.

¶ Deinde cum dicit.

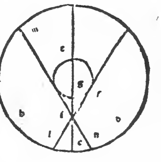
Patet itaq3 sicut in luna: cētrū epicycli bis in mēse lunari deferēies augē eccētrici ꝑtrāsit: ita in mercurio centrū epicycli bis in anno deferētes augē epicyclū deferētis ꝑagrare: nō tn̄ ē in auge deferētis nisi semel. Aux.n.deferentis Mercurii nō circulariť mouet̄ circulares reuolutiōes ↄplēdo sicut in lune ↄtingit. S3 ꝑ ꝑ motū cētri deferētis in ꝑuo circulo nūc ꝑm successionē signorū3 nūc ↄ̄ ꝑcedit. Hēt nāq3 limites certos quos egredi ab auge equātis receden do nō valet: sed ↄtinue sub arcu zodiaci a duabus lineis circulū paruū ↄtigētibus a cētro mūdi ad zodiacū ductis ↄprehēso: ascēdēdo ⁊ descendēdo voluit̄ atq3 reuoluit̄: Quotiēscūq3.n.centrū epicycli fuerit in auge deferētis ipsū ꝑ motuū similitudie erit ī auge equātis ⁊ centrū deferētis in auge sui parui circuli. Quare tūc cētrū epicycli ī maxima remotiōe a centro mūdi fiet: ⁊ cētrū d̄ferētis in duplo plus distabit a cētro equātis quā cētrū equantis a cētro mūdi.deinde vō cū centrū deferētis ꝑ

motũ orbiũ duorũ secũdorũ mouebit ab auge sui circuli versus occidentẽ: cen trũ epicycli p motũ deferẽtis mouebit ab auge equãtis tãtũdẽ versus oriẽtẽ. vñ cẽtrũ deferẽtis ad cẽtrũ mũdi icipit ac cedere ⁊ aux deferẽtis ab auge equãtis versus occidẽtẽ recedit ꝯtinue donec cẽtrũ deferẽtis fuerit i linea ꝯtigẽte circulũ oc cidẽtali. Id ãt fit cũ ab auge pui circu li qttuor signis distiterit: ⁊ tũc sit cen trũ epicycli ab auge equãtis versus oriẽ tẽ distabit quattuor signis. Aux ãt defe rẽtis erit i maxia sua ab equãtis auge versus occidentẽ remotiõe. atq3 i hoc si tu cẽtrũ epicycli fiet i maxia sua quaz solet hre ad cẽtrũ mũdi accessiõe nõ tñ tũc erit i opposito augis deferẽtis: nec i linea ad puũ circulũ ꝯtigẽter p centrũ mũdi ꝓducta. Post. n. descẽdẽte cen tro deferentis versus centrũ equãtis aux deferentis icipit reaccedere versus augẽ equãtis centrũ ãt epicycli ꝓportiona liter descẽdet i altera mediet ate versus op positũ augis equãtis: Vñ magis reo uebit a centro mũdi nec ꝑueniet ad op positũ augis deferentis nisi cũ ipsũ fue rit i opposito augis equãtis. Id aũt fi et cũ centrũ deferentis ꝑueniet i centrũ equãtis ⁊ tũc aux deferentis erit etia3 cum auge equãtis: ⁊ tã deferens qua3 equans ex quo equales in quantitate constituuntur: erunt circulus vnus: ⁊ plus distabit a centro mundi cen trum epicycli tunc qua3 distabat cum erat in situ ab auge equantis per signa quattuor. Hinc autem cum centrum deferentis recedet a centro equantis in suo circulo ascendendo: centru3 epi cycli recedet ab opposito augis equã tis ⁊ deferẽtis ⁊ cõtinue magis centro mũdi ꝓpinquabit. Sed aux deferẽtis remouebit ab auge equãtis uersus ori entẽ cõtinue donec ꝑueniet cẽtrũ defe rẽtis ad lineã cõtingentẽ circulũ paruũ a parte oriẽtis: q pũctus cõtactus eiã ab auge pui circuli versus oriente quat tuor signis distat. Tũc. n. aux deferen tis fiet i maxia remotiõe ab equantis auge versus oriẽtẽ: ⁊ centrũ epicicli iterũ erit i maxia cius ad terrã accessi one quã hre solet: nõ tñ erit i opposito augis deferentis. Ab hoc vo loco ascẽ dente centro deferentis versus augẽ p ui circuli aux deferentis continue re uertet ad augem equantis. ⁊ centrum epicycli magis elongabitur a centro mundi versus augem equantis ascen dendo vsq3 dũ centrũ deferẽtis ad au gem pui circuli ꝑuenet. Nã tunc aux deferentis erit cũ auge equãtis: ⁊ cen trum epicycli similiter tã in auge defe rentis quã equãtis. Vñ uerũ erit i ma xima remotiõe a centro mũdi sicut pri mo: rursus deinde similis vt iã dicta est mutatio redibit.

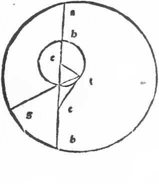
¶ Cõcludit ex dictis qõdã corelariũ decla' ãdo ꝯnexionẽ motuũ orbiũ mercurii: Ex q̃ declara tione fo ser iſert co clarĩa ibi. Ex istis pᵒ videt Dicit igit pmo q ex quo dictũ ẽ orbes deferẽ tes augem excẽtrici circuere i anno ꝯtra ordinẽ signorum velut in mense lunari deferentes au

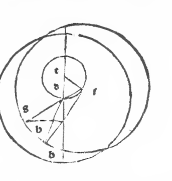
ge lune, contra successionem signorum & eccen
tricum mercurii sicut ecc. lune cum epiciclus lu
ne bis in mēse lunari. i. in spatio tpis qd a cōiū/
ctiōe media ad primā sequēt bis deferētes au
gē: epiciclus mercurii ī anno bis ēt eosdē pagra/
bit: Sūt nāqz vt dicet simul epiciclus mercurii
& dictoꝝ orbiū ps grossa ī auge equātis: ex qua
epi. ſz ordinē signoꝝ elōgādo vsqz quo mediū
equātis trāsiens ī oppositū augis eiusdē veniat
& ps grossa memorata reliquā medietatē trāsi
bit ꝯtra ordinē signoꝝ ī opposito augis cū epici
clo seiūgēs q̄re epiciclū semel in hac medietate
reuolutiōis orbes illos pagrasse nō ē dubiū in/
de vo epiciclus & pars grossa p reliq̄s medieta
tes motas ſo ī auge eq̄ztis Jūgent & ſo epici
clus orbes illos pagrauit ī ꝯpleta eiꝰ reuolutiōe
q̄ cū in anno pficiat pz epiclū ī anno ꝯpleto bis
deferētes augē eccētrici ptrāsire: ī hoc tn̄ tpe nō
nisi semel ē ī auge deferētis: ex quo aux eccētri/
ci mercurii nō mouet circulationē pficiendo vt
aux lune. q: cū ondat p lineā a cētro mūdi p cē
trꝫ eccētrici trāseūtē: & centꝫ ec. ī anno nō circu/
at centꝫ mūdi neqz ēt aux: sed mouet nūc ſz &
qñz ꝯtra ordinē signoꝝ: Quod & si instrumēto
absqz materiali septe ꝯprēdi possit: conaboꝝ tn̄
vt meliꝰ potero figuralr̄ explicare: Signato nā
qz circulo pcēplo tm̄ a b c d. cuiꝰ diameter a c
& puo circulo e f g h. g cētro equātis & l. centro
mūdi: mō cētro epicicli ī auge equantis a existe
ibidē aux deferētis & grossities pfata repta ē: &
centꝫ deferētis in e. pui circuli auge vt pz cū sp
sit sub pte grossa: ī quo situ centꝫ epicicli a cen/
tro mūdi maxime elōgatur ex quo centꝫ eccen
trici ab eodē maxime distat vt s̄ patuit: quare
centꝫ epicicli rēouet p distātia maximā eccētri
citatis & semi diametꝫ eccētrici: Hinc vo grossa
ps ꝯtra ordinē signoꝫ p arcū a d. & ad eius mo
tꝫ eccētrici p arcū e f. pui circuli: & motu ꝯtra
rio centꝫ epicicli arcu a b. in tm̄ qꝫ ps grossa in.
d. centꝫ eccētrici in. f. & centꝫ epicicli in. b. 4. si
gnis remota ab auge equātis: & erit centꝫ eccē
trici in pūcto ꝯtactus pui circuli a linea exeunte
a centro mūdi: q̄ e aux eccentrici ex a. facta erit
ꝯtinue in. k. maxima remotione auge equantis
elongata: erit igit mō in k. p centꝫ eccentrici ī f
k. pducta linea: nō igitur erit in. d. pte grossa &
in isto casu centꝫ epicicli in. b. maxie qꝫ possit eē
centro mundi erit ppinquus: vt mathematice

demonstrabo: non tn̄ est in opposito augis nec
expositiue. i. in linea p centꝫ mundi ad puū cir
culum ꝯtingenter eductā vt ſo demonstrabit
erit nanqz tunc oppositū augis. l. linea i l. ꝯplen
te diametro pducta. Post hoc pte grossa mo/
ta in. c. oppositū augis equantis: centꝫ eccentri
ci in g. pueniet vnitū centro equantis & terre ma
xime ppinquum fiet: & eccentricus & equās ex
quo sunt equales fient vnus circulus: & aux ec/
centrici tunc in a. augem equantis regressa erit:
Centrum aūt epicicli in c. factum erit continue
magis elongatū a terra qꝫ fuerit in b. existens
vt demonstrabo: & in opposito reperietur au/
gis vtriusqz: nec prius in opposito erit augis
deferentis vt etiam mathematica ratio patescet
nisi sit in opposito augis equantis: Hinc vero
grossicie in. b. perueniēte centrum eccentri tran/
slatum in paruo circulo punctum reliquum cō
tactus. h. possidebit: & aux eccentrici ducta liēa
. i. h m. in m. reperietur maxima ſo distans ab
auge equantis: Centrum autem epicicli in. d. ab
auge equantis quattuor signis & duobus ab op
posito vt prius distans quantum scilicet centrū
eccentrici. h. ab auge parui circuli & ab opposi
to remotum erit: In quo situ centrum eiusdeꝫ
epicicli centro terre ſo fiet maxime ppinquū &
si non sit in opposito augis deferētis. n. l. ab hoc
aūt loco parte grossa facta ī a. cētꝫ eccētrici erit ī

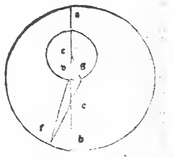


e. terre a cētro terre maxime distās et aux eccētrici in. a. cū auge eq̄ntis iūcta erit: et ibidē centrum epicicli puentū erit in quo loco a terra ex quo est I am babus augis terre erit marie elongatū et in de po: iterz redibit dispositio: Ex hiis igit oībus declaratis patet augē eccētrici non moueri circulariter ꝯplendo circulationē sed tantū sub arcu m a h. cōprēso duabus lineis. l f h. l h m. puum circulū ꝯtingētibus moueī qn̄qz qdē fm ordinē signoꝝ et qn̄qz contra: a h: nanqz arcuz ꝯtra ordinē pagrauit: at h a m. secundū ab. m. aūt in a. reuertendo ꝯtra iterz puenit: Cū igitur epiciclus mercurii circulariter moueatur pz tantū semel impfecta volutatiōe q̄ in anno ꝯpletur coniungi cū auge deferentis. s. in pūcto. a. augis eq̄ntis. ¶ Pro pfecta explicatione eoꝝ q̄ dicta sunt que. s. demonstrari egent est notandū primo q̄ centro ec. existē in puncto cōtactus erit centrum epicicli in termino linee a cētro eccētrici p centrz equātis transeuntis: vn̄ in linea a b. sit c. centrū mūdi. d. equātis e. c. prui circuli supra d f. puus circulus designetur quē linea e f. tāget in pūcto. f. in quo centrz eccētrici situetur: et eccētrico descripto a g b. ducatur p cētrz eq̄ntis linea f d g. eccentricū in. g. secās: dico in. g. esse epiciclū cētro ec. in. f. ꝯstituto pūcto ꝯtactus: pducta nanqz linea e f. p. 17. 3. ppēdicularis erit sup e f. quare angulus f. totalis rectus est: imaginato aūt circulo e f e. supra d. centro equātis circumferentia cuius transeat p e. et e. transibit et p. f. p conuersam. 30. 3. quare p primā primi d e f. triangulus erit et equiangulus: q̄re angulus d e f. equus erit angulo e d f. at q: p. 15. primi vtriqz angulorum d conseposititus est eq̄lis erūt anguli d e f. et b d g. equales: q̄re p. 13. pmi anguli a e f. a cētro ec. causatus in cētro pui circuli: et a d g. a cētro epicicli in centro equantis productus equales: centro igitur ec. in. f. pūcto ꝯtactus existē erit centrz epicicli in pūcto. g. eccētrici. ¶ Scdo est notādū q̄ centrz eccētrici in pūcto dicto ꝯtactus existēs distat ab auge et sūmitate pui circuli quattuor signis et centrz epicicli tondē ab auge equātis: nā in eadē figura auge pui circuli pūcto. h. existēte q: latus d f. equale ē singulis laterib e d e f. vt patuit: et ꝯsiter sdiametro circli d f h. erit latus exagoni eq̄lateri et equianguli in eodē circulo descriptib lis p conuersam corelarii. 15. 4. quare p. 27. 3. arcus sibi subtensi s d f. sexta pars circuli: sed q: h f d. medietas est circuli parui erit arcus h f. due sexte seu vna tertia pars: et ꝯsiter 4. signa tertia circuli: at q: q̄ntum distat f. ab. h. centrz. s. eccentrici ab auge pui circuli: tm̄ centrz epicicli ab auge equantis: distabit itaqz ab ea 4 signis vt inquit littera. ¶ Tertio notandum q̄ in isto situ centro. s. eccentrici in puncto contactus morante erit epiciclus terre marie q̄ possit esse propinquus vt descripto iterum eccentrico vt





supra disposito: distabit epicyclus a cētro mūdi
p lineam g c. q̄ breuior est quacūqꝫ duci possit
a centro mūdi ad locū in quo epicicius possit si
tuari: Quod si non erit in opposito augis vtriusqꝫ
& q: tunc centrum eccentrici est in. d. cū centro eq̄
tis sup eo eccentricus. b. designetur & epiciclus
in b. ponatur augis opposito: in quo loco existis
linea c b. designabit a cētro mūdi distantiam:
Erūt nāqꝫ due linee d b. & f g. semidiametri ec.
equales: quare dēptis ex eis d f. & d c. equis li/
nee d e. & consequenter adinuicē due residue li
nee c b. & d g. erūt equales: mō q: triangulus
d e f. eqlaterus est angulus. e d f. p 32. pmi & p
15. eiusdē c d g. ei ɔtrapositus duabus recti ter
tiis valebit. sed q: p eandē 32. p. ois triangulus
hꝫ tres angulos sex tertiis recti valentes anguli
g c d. & g. quattuor equalebūt tertiis recti: sed
p. 19. primi angulus d c g maior est angulo. g. li
nea d g. longiori existe linea d c. valebit igitur an
gulus d c g. plus duabus tertiis recti q̄re obtu
sior angulo c d g. & p 18. pmi linea d g. longior
linea c g. & hac eadē linea c b. adhuc longior: epi
ciclus igitur in. b. opposito augis exis non ma
xime terre appropriabit imo in. g. qd est ppositū
¶ Quarto est notandū q licet ita sit q centro
eccentrici in pūcto ɔtactus pui circuli morante
centrum epicicli maxime terre appropinquet: non
tū est in opposito augis eccentrici. vt in eadem
figura linea f c. in longū & directe ducatur quo
usqꝫ eccētricū in. b. pūcto secet oppositū erit au
gis deferentis punctus. b. in quo situetur epici/
clus siquidem est in opposito augis & produ/
cta linea d b. a centro equantis: erit p. 8. 3. linea
e f. linea c d. longior: & ēt longior e f. quare p 19.
primi angulus c e f. amplior angulo e c f. & ma/
ior adhuc ei ɔtraposito b c b. at q: p 16. pmi an
gulus b c b. maior est angulo b d b. erit a maio
ri angulus e c f. angulo b d b. maior: quare per
13. primi & communē sciam angulus a d b. ab epi
ciclo in centro equantis causatus maior est an/
gulo b e f. pducto a centro eccentrici in centro
pui circuli. non igitur centrum eccentrici in centro
pui circuli equa velocitate: qua epiciclus defert
in centro equantis qd est contra dicta. ¶ Quin
to est notandū centrum epicicli non prius puenisse
in oppositū augis ec. q̄ꝫ equantis imo simul in
ambarum est opposito: vt resumpta priori linea a
b. in qua centra mundi equantis & pui circuli
supradictis figuris designētur: Quod si prius posset
peruenire ad oppositum augis deferentis quā
equantis sit in puncto f. & p cētrum mūdi i directū
. f e g. pducta nāqꝫ linea erit centrum ec. i puncto
. g. siquidem circumferentia parui circuli nunq̄
discedit: & in eadem linea est cuꝫ opposito augis
vt in de solis theorica patuit. & ducta semidia/
metro pui circuli e g. & linea d f. erit p. 8. 3. linea e



g longior linea c d. quare & e g. quadam causa
angulus c e g. amplior angulo. c. & alteri cōtra/
posito per 19. primi: & consequenter angulo f d
b. qui acutior est angulo. f c b. ex. 16. primi. qua
re per. 13. & comunem scientiam angulus a d f.
maior angulo a e g. quod est inconueniens: epi
ciclus nanqꝫ in centro equantis. d. tanta veloci
tate mouetur vt dictum est & consequenter tā/
tum angulum in eo causat quantum in e. centro
parui circuli centrum eccentrici. ¶ Sexto est notā
dum q centro epicicli ambas auges possidente
erit centrum eccentrici in auge equantis. i. in li/
nea que ostendit augē equantis: & maxime a cē
tro mundi elongatur id ē in auge parui circuli di
citur esse. In linea nanqꝫ a b. Centrum mundi. b.
equantis e. parui circuli d accipiatur: supra quo
paruus circulus a c. sit descriptus: q: linea b a.
transit per eius centrum dico. a. esse punctū maxi
me remotū. a b. centro mundi in hac circumferē
tia &. c. maxime propinquum: Ducta nanqꝫ ab
eodem puncto. b. alia linea vt b e. & d e. simil/



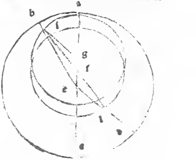
diametro erunt duo latera d b. d c. trianguli b c. p 20. pmi tertio longiora. f. b e. at linea b a. equalis est duabus lateribus d b. d c. igitur lõgior linea b c. ⁊ punctus. a. remotior: q̃z e. a. igitur erit aux parui circuli. In quo casu centꝝ eccentrici. a. in duplo plus a centro equantis. c. q̃z hoc a centro mundi. b. remotũ erit. a nanq3 a. c. semidiametro a c. parui circuli distat. sed. c. a b. remotũ est p. c b. semidiametro equale. b c. nanq3 c d. ⁊ d a. adinuicẽ equantꝰ supra dictũ est

℄ Septimo notandũ centro epicicli in opposito vtriusq3 augis existe: erit centꝝ eccen. cũ centro equantis in puncto. c. centro terre b. propinquissimo: iõ punctũ. c. dictũ est oppositũ augis parui circuli: si. n. non sit. c. erit exempli cã. f. ⁊ ducta semidiametro circuli pui. d f. erunt duo latera f b. f d. trianguli f b d. tertio b d. longiora p 20. primi quare ablatis duabus lineis d c. d f. p diffinitionẽ circuli equalibus remanebit b f. p comunem sciam longior b c. ⁊ punctus. f. remotior a centro. b. quam. c. erit igitur c. pũctus oppositum augis pui circuli. ℄ Octano est notandum centꝝ epicicli existẽs in auge in maxima erit a centro terre distantia tunc nãq3 distat ab illo p semidiametrũ eccẽtrici ⁊ p remotionem a b. sed cũ a centro eccentrici sp equaliter sit remotũ ⁊ a b. sit maxima distãtia centri eccentrici a centro mundi ex quo est in auge pui circuli vt notũ est ex notando inmediate declarato: distabit igit epicicl⁹ distãtia maxima a cẽtro terre.

℄ Deinde cũ dicit.

Ex hiis primo videtur in anno tantum semel centrum deferẽtis esse idez cum centro equantis: alias autẽ semper deferentis centrum a centro mundi distantius esse quã equantis cẽtrũ3 Quare sequitur contrariũ ei qđ in superioribus ⁊ venere accidit: vt scilicet quanto centrum epicycli vicinius augi equantis fuerit tãto velocius: ⁊ quãto vicinius eius opposito tanto tardius moueatur.

℄ Ex declaratiõe correlarii p̃sa ti 6. alio mõ cõcludit quoꝝ ptes patebũt: Primũ correlariũ ẽ q̃ in anno centꝝ deferẽtis tm̃ semel idẽ ẽ cũ centro eq̃tis: alias tñ sp differt ⁊ magis a terra elõgat q̃z illud pmũ p3: nã i ɔpleta reuolutiõe centri eccentrici in pui circuli circũferẽtia: tm̃ semel vnit cũ cẽtro eq̃tis: sed huiõi reuolutionẽ dictũ ẽ i anno ɔpleri. semel igit i anno cẽtꝝ ec. vnit cũ cẽtro eq̃tis: sm ẽt p3 cũ centꝝ equãtis sit oppositũ augis pui circuli ⁊ maxime, ppinquum cẽtro terre: ois alius punctus circunferẽtie circuli pui in quo fuerit centruz ec. magis distat a centro mundi q̃z centrum equantis. ℄ Ex quo sequitur vlterius q̃ epiciclus versus augẽ equãtis existens velocius mouet. s. in cẽtro tardiꝰ tñ



in zodiaco: vt sit zodiacus a b. c d. in centro. e. centꝝ equātis f. ꝛ eccētrici. g. supra quo eccētri/cus h i. describatur: ꝛ moueat ab. a. auge eq̄/tis in. b. arcū eccētrici. h l. describēdo: in cētro ec/centrici angulū h g i. descripsit maiorē angulo h f i. in cētro eq̄tis p. 16. primi q̄re in ec. velocius q̄ʒ inequante mot⁹ est epiciclus exn̄s in auge: in cētro aūt mūdi angulum causauit a e b. mino/rē angulo. f. in cētro eq̄tis q̄re in zodiaco tardi⁹ mouet: Deinde epicyclo morante in opposito augis eq̄tis. f. in. c. centꝝ ec. erit cū cētro eq̄tis. f. s̄ quo eccentricū k l describo: ꝛ moueat epi/ciclus ex k: in l. in cētro equātis angulū k f l. eq̄/lem p̄ori causādo: sed cū centꝝ eccētrici sit cum cētro equātis eq̄li velocitate mot⁹ est in vtroqꝫ circulo cū prius velocius in ec. q̄re exn̄s in au/ge velocius i eccētrico fertur q̄ʒ in opposito au/gis. In cētro aūt mūdi angulū c e d fecit maio/rē angulo. f. intrinseco p. 16. eiusdē primi q̄re ve/locius in zodiaco q̄ʒ in eq̄te cū in auge existens tardius fuerit trāslatus: i opposito igitur augis velocius mouet epicyclus i zodiaco q̄ʒ in auge

¶ Scdʒ corelarium ponit ibi.

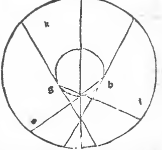
Secūdo licet centrū epicycli tantū semel in maxima remotione fuerit in anno a centro mundi: bis tamen in maxima propinquatiōe quam habere solet ipsū esse cōtigit. Similiter quāquā bis in anno sit i maxia accessiōe: tamē tantum semel in opposito augis deferentis repperitur.

¶ Dicens licet centrum epicycli mercurii se/mel in anno maxime remoueatur a centro ter/re existens scilicet in vtraqꝫ auge: bis tamen est in maxima approximatiōe. s. qn̄ centrum eccentrici ē in vtroqꝫ pūcto ꝯtactus qui circuli vt demonstratū est in tertio notādo ꝛ tunc cen/tꝝ epicicli erit i pūctis eccētrici terminātibus li/neas q̄ a punctis ꝯtactuū exeunt p centꝝ eq̄tis vt in p̄mo notādo mathematice ꝯclusū est: Et licet bis in anno sit in maxima ꝓpinq̄tate semel tn̄ est in opposito augis vt quartū ꝛ quintū no/tandum demonstrauit.

¶ Tertiū corelariū ponit ibi.

Tertio necesse est vt oppositum au gis deferētis cētro epicycli extra augē equātis aut oppositū eius exn̄te inter cētrū epicycli ꝛ oppositū augis equā/tis sp versetur: aliqn̄ qdē versus cen/trum epicycli aliquādo ab eo tā prece/dendo quā sequendo sese deuoluens.

¶ Dicens cū centꝝ epicycli est in auge equātis erit ēt in auge deferentis ꝛ opposita ambarꝫ au/gium simul: ēt quando est in opposito augis eq̄/tis ꝛ etiam in opposito augis deferentis quare etiam tunc erunt simul: At eo extra hec duo lo/ca oppositum augis deferentis erit in medio cē/tri epicicli ꝛ oppositum augis equantis: nam tunc epicyclus cū moueatur per medietatem eccentrici ꝛ sit in puncto a ꝛ centrum eccen/trici in puncto contactus. b. erit oppositum augis. c. linea b d c. producta inter e. f. oppositū augis equantis ꝛ centꝝ epi. ab e versus. a. epici



clum mota: deinde quando centrū epicicli ad oppositum augis equantis mouetur ꝛ. c. in eā/dem partem defertur: Eodeʒ modo cētro epi/cicli in. f. centrum eccentrici in. g. reperiet ꝛ op/positum augis eccentrici in. b. g d h. linea ꝓdu/cta: ꝛ versus epicyclum mota erit.

¶ Quartū corelarium qd̄ ponit ibi.

Quarto sicut aux deferens ad cer/tos limites vtrinqꝫ ab auge equantis

remouetur ita etiam se habet oppo/
situm augis deferentis respectu oppo
siti augis equantis: maior tamen est ar/
cus huiusmodi motus augis deferen/
tis quam arcus motus oppositi eius.
Unde motus vnius motu alterius ve
locior erit.

¶ Est: q ceu dictum est de auge deferentis ab
auge equantis remoueri certis limitibus com
prensis & cõclusis a duabus lineis a cẽtro mun
di cirulum paruũ cõtingentibus ita oppositum
augis defetentis ab opposito augis eqñtis certis
limitibus remouet & illos vltra nõ potest: ex quo
opponit diametraliter augi vex est m q arcus
sub quo mouet aux maior ẽ arcu sub quo defer
tur oppositũ augis vt ductis lineis contactuũ d
b vsq3 ad l. & d g vsq3 ad k. erũt anguli k d k. &
c d b. equales p 15 primi: & linee d l. d k. longio
res lineis d c. d b. quare arcus l k maior arcu c
b. at q2 in tãto tpe aux arcũ l k transit in q̃to au
gis oppositũ arcũ c b. seqtur motũ augis veloci
orem eẽ motu' oppositi eius.

¶ Quintum correlariũ ponit ibi.

Quinto & si centrũ epicycli contin/
gat esse in pũcto defcrẽtis a cẽtro mũdi
remotissimo nunquã tñ ẽ in puncto d/
ferentis q̃ ẽ centro mũdi vicinissimuz
esse pringit. Nũduz ceutrum epicycli
fuerit in auge dferentis talis est habitu
do dferentis vt oppositũ augis eius
sit centro mundi ita vicinum q3 in qua/
cunq3 dsertis quã babet babitudine:
nullus punctus eius vicinior aut tam
vicinus centro mundi reperiatur. In
tali ãt puncto quem vicissimuz esse con
tingit: centrũ epicycli non est eo tempo
re quo propingssimuz eum esse contin
git: sed in eius opposito.

¶ Ex dictis patet qñ centrũ epicycli. ẽ in auge
erit centrũ ec. in auge parui circuli & tũc centruz
epicycli maxie distãs erit a cẽtro mũdi vt s dedu

ctũ fuit: & in isto casu oppositũ augis marte cen/
tro mũdi ap2opinquabit: distabit nãq3 oppositũ
augis a centro mũdi semidiametro eccentri de
pta distãtia cẽtri eccentrici a cẽtro mũdi q̃ pa/
tet esse maximã: At qñ centrũ epicycli erit in op
posito augis q2 eccentrici centrũ erit cuz centro
eqñtis distat a cẽtro mũdi semidiametro eccẽtri/
ci dẽpta distãtia cẽtro eccentrici a cẽtro mũdi q̃
minima ẽ: quare medio oppositũ augis magis
elongat a terra q̃ prius: & igit patet qñ epicy/
clus ẽ in opoosito augis ñ marte terre ap2opin
q̃re immo nunq̃ maximã bẽre ap2opinq̃tionẽ.

¶ Sextum correlariũ qd ponit ibi.

Sexto ex dictis apparet manifeste
centrũ epicycli mercurii pp motus su
pra dictos non: vt in aliis planetis fit:
circũferẽtiã deferentis circularem sed
potius figure babẽtis similitudinẽ cũ
plana ouali periferiã describere.

¶ Est q quom superius patuerit epicyclũ mer
curii in auge maxima a terra remoueri in duo
bus ãt locis in mediis ingbus dũ ẽ centrũ eccen
trici ẽ in pũctis cõtactuũ maximã q̃ possit bẽre
accessionẽ: & in opposito augis magis mouetur
q̃ in biis duob9 locis seqtur in hac reuolutione
figure qualis spaciuz p scribat: figura nãq3 qua
lis est cuius extrema a medio magis elongant
q̃ laterales ptes: Quia aũt oia bec declarantur
immo lequunt ex illis que posui & demonstra/
ui qnq3 notandis iõ non me extẽdo ad vlteriorẽ
explanationem boz: quia instrumento materiali
plana q̃ obscura vident absq3 eo Judicabunt.

¶ Deinde cũ dcit.

Epicyclus vero in lõgitudinẽ moue
tur sicut epicyclus Ueneris reuolutio/
nẽ tñ unã in quattuor mensibus solari/
bus fere sup ce tro suo perficit.

¶ Declarat pprietates motus epicycli dicens
cum epicyclus mercurii duos bẽat motus sicut
epicyclus veneris de motu in latitudine dicetur
post capitulo pprio: in longitudine aũt mouetur
sicut epicycli triuz supio2uz & veneris in pte. s. su
secundum ordinem signoz & contra in inferiori
planetã deferendo & ab auge media terminos. s.
linee a centro eqñtis p centrũ epicycli transeũtis

regulariter cũ elongando: Vel ex nõ respicit tres supiores in hoc q̃ tm̃ ab ea planeta remoueat q̃ntũ li-ea media motus solis a linea eius motus equalis: nec qñ est ꝯiunctio eius cũ sole planeta ẽ in auge media epicycli: q: cũ semꝑ sit cũ sole tñ etus media ꝯiunctione vt ẽt venus semꝑ esset in auge: Sed motus eius vniformis in epicyclo est 0.3.6.24 in die ita q̃ in quattuor fere mensibus ꝑficit reuolutionẽ. ¶ Deinde cum dicit.

Termini autem tabularũ hic sicut i superioribus declarãtur: nisi q̃ diuersitas i minutis porportionalibus aliqualis existit. Aequationes enim argumentorũ Mercurii que in tabulis scribũtur sunt que contingunt dum centrum epicycli fuerit in mediocri eius a terra remotione. Hec autem accidit centro epicycli ab auge equantis per duo signa quattuor gradus ꝛ. xxx. minuta distante: sed in aliis planetis centro epicycli in lõgitudine media d̃ferentis existente fiebat. Item minima centri epicycli mercurii a cẽtro mundi remotio fit dum centrum epicycli ab auge equãtis eius quattuor signis distiterit: Hec autẽ in aliis centro epicycli in opposito augis equantis existente contingebat. Minuta igitur ꝓportionalia longiora sunt excessus remotionis centri epicycli maxime super mediocrẽ eius remotionem in sexaginta partes equales diuisus. Sed minuta proportionalia propiora dicũtur excessus remotionis centri epicycli mediocris super remotionem eius minimã similiter in. lx. particulas equales diuisus. Et secundum hec duplex diuersitas diametri diffiniatur. Quia tamen a loco maxime accessionis centri epicycli versus oppositum augis equantis minuta proportionalia propiora minuũtur que prius a loco mediocris remotionis vsq̃ ad locum maxime accessionis cõtinue augebantur: ideo dicitur in mercurio minuta proportionalia tripliciter se habere: Que tamen in Venere: atq̃ Tribus superioribus dupliciter: In luna vero simpliciter vt manifeste patuit: se habere solent:

¶ Postq̃ notificauit proprietates mercurius quo ad orbes ꝛ mot⁹ In hac pte s ꝑ terminis tabularũ ꝛ canonibus nõ variant immo cũ illis cõicat ne in replicando ꝓlixus censeat ad determinata supra se remictit Et in his duas ponit differentias primã in diuersitate diametri secũdã vero in minutis proportionalibus: Equãones nanq̃ argumẽtorũ mercurii q̃ in tabulis scripte sũt nõ sunt q̃ accidũt centro epicycli in longitudine media deferẽtis vt dictũ fuit de tribus supioribus ꝛ veneris sed in loco medio inter augẽ ꝛ locum maxime accessionis: medio dico q̃ntitatiue ꝛ arismetrice q ab auge eq̃ntis duob⁹ signis 4 minutis 30 secũdis distat: ad quẽ si a cẽtro terre linea recta trahat tm̃ a linea augis q̃ntitatiue supabit q̃ntum excellet lineã a cẽtro mũdi ad locũ eccentrici vbi epicycli maxima contingit ꝓpinquitas. Et cã huius est q: in loco illo exñs centrũ epicycli ad centrũ terre mediocrẽ hẽt propinqtatem. ¶ Scd̃a differẽtia est in minutis ꝓportionalib⁹ q: ex quo nõ habet mediocrẽ accessionẽ in longitudinũ mediaꝝ aliqua immo in loco dictom̃. ꝓportionalia longiora sunt sexagesime partes equales excessus linee lõgioris ẽ dictã lineaꝫ mediocrẽ q̃ ad prefatũ locũ ducit a centro mũdi Iteꝫ q: nõ hẽt maximã successionẽ in opposito augis immo in loco ab auge eq̃ntis q̃ttuor signis elongato vt ẽ patuit demonstratiue: m̃. ꝓportionalia breuiora sũt excessus mediocris linee sup eã q̃ a centro mũdi ꝓducta est ad locũ dictum in 60 ꝑtes equales diuisus: In tribus aũt supmis planetis ꝛ venere patuit nõ eẽ ita immo. m̃. ꝓportionalia longiora eẽ excessum linee augis sup me

am medij e longitudinis: & pp:ia excessu huius su per lineã augis oppositi supatione vtraq3 in 60 eqnas ptes diuisa. Et cũ nota estq3 in istis linea mediocris e medie lõgitudinis: & minima linea oppoiti augis: Ab auge igit eccẽtris ad locũ vsq3 maxime excessiõis epicyclus mercurij mot9 duplicia incurrit. m. p:opo:tionalia sed q3 hinc versus oppositũ augis delat9 a terra elongat. & pñter. m. ppo:tionalia pp:o:a q̃ 60 fuerãt in loco maxime accessionis hñt minimũ e iõ mercurius triplicia dicit' hẽre. m. ppo:tionalia q̃ In venere & tri. us fugio:bus duplicia & simplicia in luna inueniebant' vt tabule equationum eo:z patefaciũt

¶ A. tandũ est in hac pte q3 lz auctor dicat mercuriũ triplicia habere tm̃ ppo:tionalia hoc non e vez neq3 ita intelligendũ est: nõ. n. sũt n'si minuta ppo:tionalia longio:a & p:op:io:a vt patet in tabulis: cũ tm̃ duplex sit excessus videlicet linee mediocris a linea longissima: & talis ptur in 60 m̃ pporionalia lõgio:a vt ex dictis caditer patet: & ßo excessus linee curtissime a linea mediocri diuisus in m̃. p o:tionalia breuio:a: & lz eadem linea breuissima excedat a linea oppositi augis excess' & tm̃ ille ex quo est ß breuissimã linea in ßo minuta breuio:a ptitus est: vt patet clare in tabulis vbi ambo excessus tã linee mediocris q̃ linee oppositi augis ß breuissimã linearũ m: breuio:a cauf nt: non sgne' in ppo:tionalia in mercurio t:ipl cia sunt vez duplicia sicut in aliis quattuo: planetis: sed auctor intellexit triplicia eẽ hoc e tripliciter variata: nã minuta longio:a pmo cãtur vel sunt excessus linee augis sup lineã3 mediocrẽ q̃ cum supet lineã breuissimã: ille excessus est in 60. m̃. ppo:tio nalia breuio:a est gratis: Quare ab auge ad vsq3 locũ hunc ppinquissimũ dupliciter variant'. ab isto vero loco vsq3 ad augis oppositũ & ri repiũt' eadẽ in ppria q3 tm̃ minimũ' voi p:ius erant ad 60 aucta 30 modo dicunt' variari. Et hoc manifeste tabula equionũ mercurij demonstrat: in cuius initio m̃. lõgio:a sunt 60 & continue minuunt' vsq3 in locũ medio cris accessionis: vbi nulla sunt dicta minuta. vez p:op:io:a incipiũt: & vsq3 quo epicyclus pueni at ad locũ vltime accessionis. a que ad oppositũ vsq3 augis ad 40 diminuta descendunt.

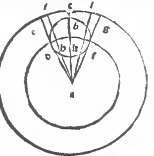
De passionibus planetarum diuersis.

Planeta dicitur directus quando linea veri motus eius secundum successionem signo:um p:egreditur. Retrogradus autem contra. Stationarius vero dum hec linea stare videtur.

Quia in principio huius patuit astrorum passiones eẽ duplices p:imos scilicet quas p:imo ab agente recipiunt vt motus & largo modo mot9 passiones volumus nominare: Intelligentia nanq3 p:imum qd in celo p:oducit e intendit motus est: Alie vero sunt se passiones ab agente eodẽ & ario intente immo multe sũt p:eter intentionem eius vt luminariũ eclipses vt dicunt pbi: & motu mediante ab eodem in esse producte: nunq̃ astrum tales passiones in curreret nisi motus p:ius reciperet vel aliud: & se pa. sões vere passiones dicuntur sigdem volumus tenere motum non esse passionem veram corpo ris vt in philosophie naturali speculatur: si a unt nanq3 hee ex corpo:ibus celestibus medianate motu: Et ideo quando Auctor de motibus planetarum determinauit nullum passionem nominauit velut nominat istas in Rub ica de passionibus planetarum: Quam igitur in precedentibus theo:icis de passionis p:ima: scilicet de motu stellarum errantium determinationem fecerit in p:esenti parte de eorum passionibus secundis p:osequitur: & duo agit pincipaliter: p:imo nanque de ecrum passionibus motu in longitudine causas: secundo vero delatitudine ibi.

¶ Declinatio stelle: P assiones planetarum diuerse sunt vt innuit p:esentis partis rubrica: que dam nanque absolute sunt in planeti non per respectum ad alios producte immo sunt motus conditionati tamen & limitati: Quedam vero sunt re pectiue ex diuersa planeta ad s. mai ee habitudine causate: ideo circa p:imã ptes duo agit. q: p:imo de p:imis postr: mo vo de secundis p:osequit' ibi. ¶ Aucti lumine. P a iones p mo dicte que motus sunt limitati quinq3 sunt

directio: statio retrogradatio velocitas ꝛ tardi/
tas de quibus determinando duo agit: agit pri
mo nāqʒ de tribus primo dictis: ſo vero de ſe
cundis duobus: ibi tardi dicuntur planete: Ite
rum prima in duas ſecatur partes: in prima q̄/
rum agit quod dictum agit: In ſa vero tacite
reſpondet obiectioni ibi Lune tamen: Prima
ſterꝫ in duas: in quaꝝ prima declarat dictas pa/
ꝛiones in ſa vero circa eas dat canonem ꝛ per
rationem declarat ibi Ex dictis ſequitur: Iterꝫ
circa primum duo facit primo nanqʒ paꝛiones
exponit ſo declarat loca epicicli in quibus pla/
nete has paꝛiones pariunt Statio prima: Pro
prime partis ꝛ omnium haꝝ quinqʒ paꝛionuꝫ
notificatione eſt notandum ꝙ planete iter eſt in
zodiaco ſub quo ſemper ſunt ꝛ mouentur. zo/
diacus autem ſm eius longitudinem duplicē
habet differentiam poſitionis vnā videlicet ab
occidente ad orientem que ſucceſſio vocatur ſi/
gnoꝝ: vt ab ariete ad tauꝝ a quo ad geminos
ꝛ vltra ad piſces vſqʒ finiendo: ꝛ tali via mo/
uentur erratice ſtelle motu proprio quem hn̄t
ab orbibus illos deferentibus ꝛ illis orbibus
applicatis intelligentiis planetaꝝ nanqʒ mot⁹ di/
rectus eſt ab occidente ad orientem contra mo
tum primi mobilis: qui ſm ſucceſſionē ſignoꝝ
dicitur ex quo eſt a primo ſigno ad ſm ꝛ vltra
Altera eſt differentia poſitionis quam habet zo
diacus contraria dicte ſcilicet ab oriente ad occi
dentem: ꝛ motus qui fiunt ſm eam contra or/
dinē ſignoꝝ dicuntur ex quo ex ariete in piſces.
terminantur ꝛ a termino vnde debent incohari
finiuntur ꝛ hūc etiam motū planete quinqʒ in
zodiaco reperti ſunt habere: qui quidē duo di/
cti motus a duobus orbibus cauſantur qb⁹ ip/
ſe errantes ſtelle: deferuntur: eccentrico videlꝫ
ꝛ epiciclo: Eccentrico qdē planete ꝑ mouent
ſm ordinem ſignoꝝ: quia huius orbis ad illam
partem eſt motus ꝛ centꝫ terre circundat: qua
ꝓꝑ ſemper ad eandē differentiam poſitiōis de
fertur: Sed epic clus ex quo totaliter centrum
totius egreditur vt declaraui in theorica lune.
ſm vnam partem mouetur ad vnam poſitio/
nis differentiam ꝛ ad reliquam per alteraꝫ: vt
pars eius ſupior ſm ordinem ſignoꝝ ꝛ inferior
contra: de epiciclis. 5. planetarum eſt ſermo qꝛ
de luna eſt oppoſitū vt poſt patebit. Et igitur
planete qñ ſunt in hiis diuerſis partibus ad cō
trarias poſitionis differentias habet motus: cō
parando modo motus eoꝝ quo hn̄t in eccen/
trico ad motus eoꝝ in epiciclo inueniemus oēs
quinqʒ paꝛiones prenominatas in eis: Quas
vt poſſim manifeſtare ſm ſententiam viri pro
fundi ingenii Alphagrani differentias 15. ſue ſū
me: in centro a. depingo zodiacum: ꝛ eccentri/
cum ſimiliter cum epiciclo: per cuius centꝫ du
co lineam veri motus eius. a b c. que velocita/
tem ꝛ motum centri eius quem habet ab eccē
trico demonſtrat: ꝛ duas protraho epiciclū cō
tangentes ad zodiacum vſqʒ ita ꝙ totus arcus
ſupior a punctis contactuū ſ b d. eſt in quo pla
neta mouetur ſm ordinem ſignoꝝ: inferior ve/
ro deſcrit eū contrario modo planeta exiſtens i
b. moueatur i i d. in zodiaco proceſſit a c. in. e.
vltra motum eccentrici: ꝛ tunc agregantur duo
motus eccentrici. ſ. ꝛ epicicli ad eandē verſus
ptem quare tunc planeta ꝛ directus ꝛ velox ē
directus qꝛ tranſlatus eſt ſm ordinē ſignorum
velox qꝛ eius motus velocior eſt qʒ motus cen
tri epicicli vt declarabitur: ſo planeta in. d. exiſ
quia rōe epi. non videtur ſm ordinē ſignorum
neqʒ contra moueri: ſed hʒ tantū motū eccen/



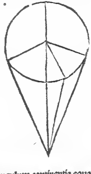
trici ſm ordinem directus tñ dicitur: Hinc vo
in. h. moueatur rōe epicicli ad occidentē moue
retur vt linea a h i. demonſtrat: at qꝛ motus ec/
centrici huic contrarius vincit directus eſt vex
tardus qꝛ a motu eccētrici deficit plāeta rōe epi

cycli cũ regredientis. In. h. vº exñs q: motus
epicycli cũ regredietis eq parat motui eccẽtrici
ꝓgredientis ad neutrã ptez planeta moueri vi
det immo semp in l. stare ꝛ tũc stationarius di
cit: Ab h. vº in. l. motus planeta ꝛ si ab eccentri
co ẜm ordinẽ signoꝝ deferat ꝛ ꝯtiter directus
dici deberet: q: tñ epicyclus velocius eũ fert cõ
tra ordinẽ signoꝝ vincit motus epicycli ꝛ supat
motũ eccentrici quare tũc planeta cõtra ordinẽ
signoꝝ delatus retrogradus dici : eo ꝙ ad ter/
minũ a quo regredit: Itez in pũto. k. stationa/
rius: a. k. in f. directus tardius in. f. directus tan
tum hinc vº ad b directus ꝛ velox vt prius di
ctũ est fiet propter easdem causas: Et ita patet
Alphanagrũ pulcherime ꝺclarare has qnqz pa
ßiones ex motu eccentrici cũ diuerso motu epicy
cli. ¶ Et nota ꝙ directio in plus se hꝫ q̃z veloci
tas: ad hoc nãqz ꝙ planeta sit directus sufficit ꝙ
linea q̃ vez eius locũ demonstrat in zodiaco ꝓ/
cedat ẜm ordinẽ signoꝝ seu velocius eius tardi/
us q̃z linea medij motus: Sed ad hoc ꝙ plane/
ta sit velox vltra hoc ꝙ dicta linea ꝓcedat requi
ritur supatio motus eius s̃ lineã medij motus: vt
dicet. Et in plus se habet tarditas q̃z retrogra/
datio: planeta nãqz retrogradus tardus est: tar
dus ẽt eẽ põt lz nõ retrogradus: Notanduz est
ẽt ꝙ dicit in littera Stationariũ eẽ planetã qñ li
nea veri motus stare videt: ꝛ nõ dixit qñ predi
cta linea stat: q: in rei veritate non est aliqđ tp̃s
, planeta nec regrediat neqz grediat: in to
to nãqz arcu k: b h. directe ꝛ in h k. retrograde
defert: in duobus tñ pũctis. h. ꝛ k. est stationa
rius: q: qđ continue mouet ꝑ instans tñ stat in
puncto: vt demõstratur 6º de physico auditu.
cũ igitur motꝰ epicycli ꝯtinuus sit vt hẽre eiusdẽ
8º ꝑ instans tñ planeta erit vere stationarius:
At q: qñ ẽ in ptibus ꝓpinqs h. ꝛ k. ita tarde mo
uet ad ptez q̃z versus tẽdit ꝙ non ꝑcipit sensus
motũ eius immo censet planetã stare: iõ auctor
corrupte loquẽs non dixit planetã eẽ stationariũ
qñ dicta linea stat sed qñ stare videbitur.

¶ Deinde cũ dcit.

Statio prima in prima significatio/
ne ẽ punctus epicycli in quo dum fue
rit planeta incipit retrogradari Statio
secũda in prima significatiõe est pũctus
epicycli in quo dum planeta fuerit inci/
pit dirigi. Due vero stationes existente
centro epicycli inꝰ eodẽ situ deferentis
vtrinqz ab opposito augis vere epicy
cli equidistant. Statio prima in secũda
significatione ẽ arcus epicycli augẽ ve
rã epicycli ꝛ punctũ stationis prime in
teriacẽs. Statio ẜa in ẜa significatiõe ẽ
arcus epicycli ab auge vᷓa ꝑ õpositum
eius vsqz ad punctum statiõis secũde.
¶ Declarat loca epicycli in qbus planeta existẽs
has dictas incurrit paßiones eis noĩa in pone/
do: Circa qđ tria facit pᵒmo Notificat loca sta/
tionũ: ẜo arcũ directionis ibi. Arcus directionis
tertio vero arcuz regreßionis ibi Arcus retro/
gradationis: Licet fere similes paßiones maxie
quo ad eqũones cõtingant auge eccentrici ꝛ op
posito tñ astrologi augẽ preponũt opposito: vn
de ab ea distantias capiũt vt de argumentis i so
le ꝛ centris in reliqs planetis visum ẽ: Eodem
modo in epicyclo ab auge eius ꝛ nõ ab opposi/
to argumentoꝝ numerationẽ incipiunt ꝛ hoc iõ
Quia aux pheminet opposito: Et hac de causa si
planeta motũ inciperet in epicyclo ab auge eũ in
cohoaret: extis igit planeta in auge epicycli. b. di
recte vsqz ad. h. mouebit ꝛ in. h. stabit vnde in
cipiet motus retrogradus q: in hoc motu pũtꝰ
stationis ad quẽ prius deuenit ẽ. h. statio prima
dicit: h. ex qua regredi incipiet planeta: at ꝑ h k.
arcũ retrogradabit: stabit ãt in. k. vnde incipiet
dirigi: igitur pũtus k. ẜa statio dicit q: pũctus i
quo ẜo planeta stetit: Et dicunt in prima signifi
catione. q: hᵉ statio ad significandũ dicta pũta pri
ma intentione impositũ est: pp stationes in ẜa si/
gnificatione: Dicte quidẽ stationes epicyclo non
moto sed manente in simili situ ab auge ꝛ distan
tia a centro mũdi: ab oppositi augis epicycli ve
re equaliter distant: ad qđ ostendendũ dematur
motꝰ eccẽtrici ꝛ ab epicycli motu tñ procedant
hee paßiones. notũ est pũta stationũ esse punta
contactuuz epicycli ꝑ lineas a centro mũdi: q̃ q/
dem punta equidistant ab opposito augis ꝛ cõ
sequenter auge epicycli vera: vnde exto. a. ce/
trũ mundi ꝛ in b. epicyclus c d. oppositum au/
gis. c. ꝛ aux. d. linee producta a c b d. ꝛ a punto.

a due linee a e a f. epicicclum in punctis e. et f. cōtangentes: quos a c equaliter distare: pro ductis nanque semediametris epicycli b e. b f. si arcus c e. et c f. non sunt equales alter alterum superabit et sit maior c f. g in pūto g resecatur ad equalitatem c: et ductis lineis g a. g. b. quia arcus c e et c g. etiam eq̄les erūt anguli c b e et c b g etiam equales per 26 3: at quia duo latera b a. b c.



equum angulum continentia equantur duobus lateribus b a. b g. reliquum cōpletentibus equalem angulum. erunt per 4 primi auguli e. et g. ad inuicem equiualentes. At quia vterque angulorum e et f. rectus est et ad inuicem equales per 17 3 si quidem linee b e et b f perpendiculares sunt super lineas a e. et a f in punctis contingentiarum erunt per primam conceptionem primi anguli f. d g. equales quod est contra doctrinam 21 primi euclidis Arcus igitur c e. equalis est arcui c f. At quia d e c. et d f c. portiones epicycli sunt eq̄les per diffinitionem diametri primo elementorum si quidem linea. c b diameter est epicycli dempitis ex eis arcubus equis c e. c f. per commnem animi conceptionem residua d e. et d f: sunt equalia: puncta igitur stationum e et f. equaliter ab opposito augis elongantur et similiter ab auge quod est propositum: Sed oportet centrum epicycli non variarum immo stare in situ eodem deferentis: nam sicut probabitur quanto epicyclus magis eccentrici et per consequens quanto magis sit vicinus centro mundi tanto predicta stationum. ¶ Punta opposito augis epicycli sunt propinquiora. quis modo dubitat quod si statio prima epicyclo in auge et secunda eodem in opposito augis morante acciperentur quod non equidistarent ab opposito augis epicycli neque ab auge eiusdem: oportet igitur epicyclum ab eodem situ non variari: ¶ Proposui tamen ad hoc probandum eccentricum stare: quod si moueretur et si pūcta stationum non essent puncta contactuum: eque tamen ab auge et opposito distarent quia eque conferret motus vtrique habitis modo punctis stationum que sint si oporteat scire vbi sint per distantiam sumuntur ab auge vera: vnde totus arcus epicycli ab auge ad stationis vsque prime punctum statio prima vocatur in secunda significatione: statio quidem prima quia punctus stationis prime terminat hunc arcum dictum: dicitur autem in sa significatione quia prima significatio stationis est punctus vbi statio planete contingit: sa vero significatio vel id ad quod significandū secundario hoc nomen statio impositum est arcus est ad dictum punctum terminatus: erit igitur statio prima in secunda significatione in ex quo prius posito arcus b h: secundum motus planete: Statio vero secunda in significatione secunda arcus est eiusdem epicycli ab auge vera ad stationis secunde vsque punctum per oppositum augis equalis planeta mouetur: vt arcus b h k. Qualiter per has stationes Inueniantur planetarum inferius explicabo

¶ Deinde cū dicit.

Arcus directionis est arcus epicycli a statione secunda per augem vsque ad stationem primam in prima significatione.

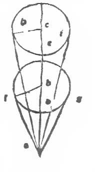
¶ Monificat locum per quem planeta directe mouetur qui dicitur arcus directiōis: et est a stationis secunde punto vsque ad punctum prime stationis superior arcus vt patuit.

¶ Deinde cū dicit.

Arcus aūt retrogradationis est arcus epicycli a pūcto statiōis prime p

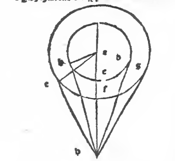
oppositū augis ad pūctū statiōis secū
de. Ubi vō arcus maiorātur ⁊ minorā
tur pp pdictorū punctorū variationē
Quāto.n.centrū epicycli vicinius fu/
erit opposito augis equātis tāto pun/
cta stationū viciniora sūt opposito ve
augis epicicli. Hoc idem tāto magis
euenit quāto planeta maiorē epicyclū
⁊ motū argumenti tardiorē hz. Unde
⁊ tpa directionū aut retrogradationū
i quātitatib⁹ suis variāt. Erit.n.tps
tale arcus eius p motū argumenti pla
uete in vno die diuiditur.

¶ Patescit locū regressionis planete dicēs esse
arcū epicycli residuū īferiorē.s.ab statione pma
ad secundā termini igit hoꝝ arcuū pūcta statio
nū sunt:qdere:illis variatis variant ⁊ hi: quā
to nāqz stationū pūcta opposito augis ve augis
viciniant tāto directiōis maiorat arcus ⁊ p op
positū regressionis fit minor:quāto aūt magis
ab eodē opposito augis illa distātia fiunt fit cō
uerso:q: minorat arcus directiōis ⁊ retrogra
datiōis fit lōgior:pūcta aūt dcta stationū vari/
ant triplici d cā: Quaꝝ pma est qnto magis epi



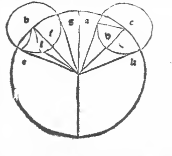
ciclus appropinqt opposito augis equātis ⁊ pōt
ter terre tā pūcta stationū ppinqora sūt opposi
to augis epicicli: ⁊ maior directiōis retrograda
tiōis vero minor arc⁹ babet vt esto.a.centꝝ ter
re ⁊ epicidus ppinquius in.b.remotius vero ī
.c.situat:⁊ ducta linea p centra coꝝ a cētro ter/
re a b c.d.⁊.e.augiū oppositis existēbus: lineis
quoqz eos ptāgentibus ppinquū.s.a f.a g.⁊ re
motū.a b.a i.⁊ semidiametris epicycloꝝ b f.c
b.erūt anguli f.⁊ b.duoꝝ trianguloꝝ a b f.⁊ a
c.b.recti ambo p.17.3.qre p.3. petitiones pmi
clemēt.⁊ adinuicē eqles:ergo p 32 eiusdē relīq
duo anguli vnius b a f ⁊.b.equalēt alterius triā
guli duob⁹ residuis c a b.⁊.c.sed angulus.b a f
maior est angulo c a b.vt haberi pōt ex pmi 21.
lineis a b.⁊ a f.cartio.ib⁹ existib⁹ lineis a c.⁊ a
b.qre angulus.b.p cōmunē sciaz minor restat
angulo.c.⁊ p 25.3.arcus d f.minor arcu e b.at
q: d f.⁊ d g.pbatū est esse eqles ⁊ silr c b.⁊ e i.
p cōmunē sciam arcus f d g.regressiōis minor
est qz b c i.⁊ pōter pūcta.f.⁊.g.viciniora sūt op
posito augis.d.qz.b.⁊.i.sint eidē.e.in eodē igit
epicyc o pp appropinquationē ⁊ remotionē a cē
tro mūdi pūcta stationū:arcus directiōis ⁊ re/
trogradatiōis variant: ⁊ iō in tabulis ad accipi
endū statione pmā in sa significatione cū cētro
vero sit īgressus. ¶ Ex quo ēt pz qp inqt alpha
granus qp qñ epicyclus est in opposito augis ec
cētrici planeta velociꝰ retrogradat qz eodē ī au
ge existen te:quando nanqz est in opposito au/
gis arcus retrogradatōis minor est vt patuit qz
qñ est in auge igit ī pauciori tpe illū planeta pā
bulat:⁊ pōter arcū zodiaci q sp est eqlis psup/
posita eqlitate mot⁹ eccētrici. ¶ Seda cā est q:
planeta quāto maiorē hz epiciclū tāto pūcta sta
tionū magis appropinquāt eidē opposito au/
gis epicicli maiorato arcu directiōis ⁊ minora
to retrogradatiōis: vt in cētro.a.duos epiciclos
puū b c d.⁊ magnū e f g.dscribo ⁊ a cētro mū
di.h.p eoꝝ centꝝ h a.pducā lineā.c.⁊ f.pūctis
oppositoꝝ augiū existibus: ⁊ epic iclos contan/
gētes puū qd h b.h d.⁊ magnū h e.h g.⁊ se/
midiametris ptractis a b.⁊ a e.erūt p.17.3.an
guli b.⁊.e.recti qre eqles igit reliq duo anguli
b a h.⁊ a h b.equales residuis duobus e a h.⁊
a h e.ex doctrina 32.pmi: at q: an gulus a h b.
minor est angulo a h e ps videlicet toto: erit an
gulus b a h.maior angulo e a h.⁊ consequen-

r'g.25.3.arcus b c. pportionaliter maior ar/



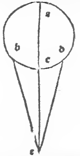
cu e f.at q: duo arcus c b. ⁊ c d. eq̄les sunt ⁊ f c ⁊ f g. similiter erit totus arcus. b c d. maior ar/ cu e f g. ⁊ extremi puncta. b. ⁊. d. stationū ppin/ qora pūcto. c: opposito augis q̄z e ⁊. g. sint. s. ⁊ hac de cā venus puo tp̄e regreditur respectu tē poris eius directiōis q: epiciclū hz magnū mer curius vero multo tp̄e pportionaliter est retro gradus pp puitatem epicicli eius. ¶ Tertia cā eiusdem est tarditas motus argumenti hoc est tarditas motus planete in epiciclo licet nanque planeta sit in pte inferiori epicicli vbi fertur con tra successionē signoꝝ: q: tn̄ tardus est iste mo/ tus ⁊ superatur a motu eccētrici eū pgrediente non regreditur nisi fuerit ppe oppositū augis vbi velociter in epiciclo mouetur ↄtra successio nem q̄re puū hēbit arcū retrogradationis ⁊ pū cta stationū ppinqua opposito augis: ⁊ hec ter tia causa. s. tarditas motus argumenti iuuatur a velocitate veri motus epicicli: vnde qn̄ plane ta motu eccentrici s̄z ordinem signoꝝ velociter mouetur ⁊ tarde motu epicicli ad oppositaz p tem paruo tempore regreditur vt videtur in marte ⁊ per oppositum planeta tarde in eccen trico ⁊ velociter in epiciclo delatus multo tem pore retrogradus est vt saturnus iuppiter vero quo ad ambas has causas parciales me dius est inter saturnū ⁊ martem vt notū est ex

eoꝝ theorica. has igitur pp tres causas variant̄ tp̄a directionū ⁊ regressionis nō tn̄ in diuersis planetis veꝝ ēt in eodē: q: arcus ⁊ motus in il/ lis in augmēto varii sunt ⁊ decremēto: vnde si libeat scire tp̄s in quo planeta direct⁹ est vel re greditur arcus directionis p argumēti motum indie pciatur ⁊ regressionis: ⁊ qd̄ exit est nume rus dieꝝ in quo planeta directus est vel retro/ gradus. Exempli cā arcus retrogradatiōis est 30. graduū: ⁊ motus argumēti ⁊ plancte in epi ciclo ē singulis dieb⁹ g. vno q̄re. 30. diebus pla neta mouebitur p dictū arcū ↄtinue regredien do: ⁊ eodē mō de arcu directionis dicatur quo tp̄s directiōis planete p diuisionē eius p motuz argumēti indie haud ignotū erit: veluti in tabu lis operatur: Et hoc voluit qn̄ dixit Exit. n. tp̄s tale quo. s. planeta directe vel retrograde mo/ uetur: cū arcus eius. s. directionis vel retrogra dationis: pciatur p motū argumenti. i. plancte i epiciclo indie. ¶ Circa dicta vnā regulā p ma/ iori declaratione cū eius rōne silere nolo: ⁊ p



centro epicicli equal'r ab auge remoto ad diuer sas ptes arcus directionis ⁊ retrogradationis vtrobiq̄z sūt eq̄les: ⁊ pūcta stationū ab opposi to augis epicicli equal'r distātia. p q̄ declarāda eccētricū a b c. describo cuius a. aux eccētrici ei⁹ diametro protracta: in qua centrum mundi. d. capiatur ⁊ ab auge a. duo arcus. a b.

fum ordinē signo℞ ⁊ a c. contra. dico epicicło in b. ⁊. c. constituto equalia ⁊c. supra. b. nāqȝ epicicłū e f g. ⁊ supra. c. epicicłū h i k. describo ⁊ ductis lineis p centra eo℞ a centro mundi d b. ⁊ d g. ⁊ contingētes d e. d g. ⁊ d h. d k. dico arcum e f. equari arcui. h i. Q̄ð si non erit alter altero maior ⁊ sit e f. maior arcu h i. g ad equalitatem secetur in pūcto. l. ⁊ ꝓtractis lineis l b ⁊ d. quia arcus l f. ⁊ h i. sūt equales anguli l b d. ⁊ h c d. p. 26. 3. erūt equipantes: at q: duo latera b d. ⁊ b l. trianguli b d l. equātur duobus lateribus. c d. ⁊ c h. trianguli c d h. erit angulus. l. equalis angulo. h. p. 4. primi: sed q: anguli. h. ⁊. e. ambo recti p. 17. 3. sunt equales erunt anguli. l. ⁊ e. adinuicē equales qð. 21. primi negatur: erūt igitur arcus e f. ⁊ h i. equales: ⁊ consequenter arcus e f g. equaliter arcui h i k. quod est propositum.



tum. Et hac de causa cum duplici centro equato fit ingressus in tabulis stationum p̄marū ⁊ eadem reperitur statio prima: primus nanqȝ cētri ordo primam distantiam que scilicet est fm ordinem signo℞ ⁊ fs secundam ⁊ contra ordinem que am be sunt equales.

¶ Deinde cū dicit.

Ex dictis sequitur statio prima subtrahitur a toto circulo remanet statio scða: sed subtracta statione prima a statione scða arcus retrogradationis hēbitur. Que si de toto circulo demitur manet arcus directionis.

¶ Ex dictis infert rationē canonū tabula℞: vbi inuenimus stationē primā p̄cipit ex toto circulo ⁊ remanet statio fa: verbi gratia epicicło a b c d. aux a. ⁊. c. oppositū stationis prime pūctum b. ⁊ fe d. a centro totius e. ad singula loca lineis ꝓductis: q: nāqȝ arcus a b c. equat arcui a d c a c. diametro existe dēptis b c. ⁊ c d. eq̄libus vt ex superius notū est a b. ⁊ a d. residua sunt eq̄lia vnde idem seqtur si arcus a b. statio. f. p̄ma dematur ex toto circulo: ac si arcus. a d. dēpta igitur statiōe p̄ma a b. vel ei equalēti a d. fa statio residua erit a b d. qð est primū. A qua statione fa a b d. statione p̄ma a b. ablata: retrogradationis b d. arcus restabit: qð est fm: quo habito ⁊ subtracto ex to circulo. d a b. arcus directionis habebit qð est terciū: his qdē in tabulis operatur ad has planeta℞ passiones repiendas: sta p cent℞ ve℞ repitur statio prima. v. g. q̄ttuor signo℞: qua dēpta ex toto epicicło statio fa a b d. septē signo℞ relinqtur: qð si planeta repiat p eius argumentū minus distare ab. a. q̄ꝫ 5. signis non dū pūenit ad. b. q̄re directus est. Q̄ð si plus distat 7. signis transiuit. d. fam stationē ⁊ ite℞ directus est: Si aūt plus 5. ⁊ minus 7. ab a. remouet inter primā ⁊ fam repitur stationē quare retrogradus ꝯcludit: Et si desideretur scire q̄ꝫto tpe retrogradabit aut directe mouebitur: arcū regressionis vel progressionis nō ignorare neceesse est: qui qualr dictū ē repiunt.

¶ Deinde cū dicit.

Lune tn̄ quāquā epicyclū habeat: sicut in aliis qnqꝫ: statio siue retrogradatio non accidit pp velocitatē motus centri epicycli eius: Sp. n. centrū epicycli maiorē arcū zodiaci quolibet die scðm successionē describit quam sit arcus zodiaci correspōdens arcui epicycli: quē cētrū corporis Lune quocūqꝫ die secūdū successionē. in supiori parte epicycli perambula. Ueruntamen eā dū i supiori mediate epicycli fuerit tardā: i iferiori velocē cursu necesse ē.

¶ Rn̄det in hac pte tacite q̄oni. posset nanqȝ

q3 ratione absit querere cū pgressio seu directo stat o ꝛ regressio pueniant ex epiciclo: cu3 luna habeat epiciclū vt patet ex theorica eius quare nunq̄ stationaria vel retrograda visa est imo sp directe moueri. Et respōdens ingt ad statio nem ꝛ retrogradationē nō sufficere epiciclū im mo vltra hoc qd planeta h3 eū os ꝙ moueat. qn3 velocius motu argumēti qd motu quē h3 cū eccentrici. In eccētrico nanq3 sp fm ordinem signoꝝ defertur si epiciclus nō haberet motum velocioꝛē motu eccētrico: quo plus planeta fera tur ɔtra ordinē signoꝝ q̄3 eccētrico f3 qualiter vnq3 retrogradabit. similiter si motus epicicli nō equetur motui eccentrici ad ptes oppositas dictū est supius planetā nunq3 stare: Cū igitur motus eccētrici lune. sit tāte velocitatis: Quod motus epicicli nō soluz eum nō supat imo non equatur neq3 stationaria neq3 retrograda vnq3 erit luna. Mot i nāq3 retrogrado epicicli par uus arcus corespōdet in zodiaco respectu eius q motui eccentrici debetur. At q: motus epici cū ꝛ si nō possit supare ꝛ vincere motū eccētrici tū tn̄ diminuit qn luna est in pte supiori epicicli in qua ad occidentē cū eius defertur tarda e. ec centricus nāq3 gratia extra 13. gradibus mouet eū scōm ordinē signoꝝ. at in epiciclo regreditur duobus gradibus: quare tūc motus eiꝰ tardus erit. ii. tn̄ graduū ex quo minor est medio eius motu: Sed qn est in infima pte epicicli defert fm ordinē signoꝝ: ɔiungūtur duo motus ec. .s. ꝛ epicicli ad pte eādē: quare velox erit motu q: supra. 13. g. motus eccentrici epiciclus addit duos gradus: ꝛ motꝰ verus lune erit in hoc ca su. 15. g. velocio: q̄3 motus eccētrici.

Deinde cū dicit.

Tardi dicūtur plāete ꝛ minuti cursu cū linea veri motus eorū tardius quā linea medii motus: aut cōtra succcessi onē incedit. Veloces vero ꝛ aucti cur su quādo velocius secundum successi onem mouentur.

Duas q̄ remāserat planetaꝝ pariōes tardi tatē v3 ꝛ velocitatē ɔiter describit: ꝛ fo duas alias velocitate ꝛ tarditate causatas explanat ibi aucti numero: quod in pma dicit pte clar est ex supius dictis: qn nāq3 planeta in epiciclo ɔtra ordinē signoꝝ mouet. vel velocius vel tardius q̄3 motu eccentrici tardus dicitur. Si nāq3 mo tus epicicli sit velocio: planeta retrogradus erit ꝛ tarde mouebit ad pte ad quā d3: immo et ad pte ad quā mouetur: ex quo motus eccētrici cō trariatur motui epicicli retrogrado ꝛ epiciclus deficit a suo motu: iō videmus manifeste pla netas regrediētes tarde moueri ɔtra ordinem signoꝝ: Si vero motus epicicli sit tardio: q̄3 ec centrici ad diuersas tn̄ ptes: tunc licet planeta sit directus tarde tn̄ mouetur ex quo minuit mo tus eccentrici: iō minutus dicitur cursu: S3 qn in epiciclo mouetur fm ordinem signoꝝ motu addeunte motui eccentrici tunc dicitur velox ꝛ au. tus cursu.

Deinde cū dicit.

Aucti numero quando equatio ad ditur super mediū motū. Minuti ve ro quando minuitur.

Innotescit alias duas pariōes ꝛ tarditate pla nete causatas ꝛ eiusdem velocitate: et hoc. n. ꝙ planeta velox est: velocꝰ mouetur q̄3 linea me dii motus eius: qre linea eius ōndens ve: locū pcedit lineā medii motus: vn̄ motu medio ha bito ad ve: habendū equationē addere pcipi unt canones vt claret ppcedētia: qre tunc au ctus numero dicitur planeta s eius motū me dium: q: maiorē h3 graduū ꝛ minutoꝝ numeꝝ q̄3 eius motus medius: Auctio igitur numeri sequtur post velocitatez: Sed planete tardi veri motus linea eā mediū tardius mouetur qre in motu sequetur linea veri motꝰ: iō medio mo tu inuento vt verus habeat equō ꝛ diuersitas inter oēs demenda est canone pcipiente: quare planeta minutus dicitur numero eo ꝙ minoꝛē ɔtinet graduū numeꝝ ꝛ minutoꝝ q̄3 mediꝰ mo tus ɔtinet nanq3 minus equōne: Et huiusmōi pario post tarditatem causatur.

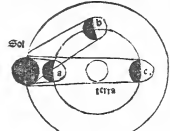
Aucti lumine cu3 recedunt a Sole vel sol ab eis. Minuti vero lumine cū accedunt ad Solem vel sol ad eos.

Postq̄3 se expediuit a qnq3 parionum pla netaꝝ que absolute sunt in eis: in pma parte de eis pꝛoprietatibus que in eis p respectum quez habent ad alios insunt: vn̄ ꝛ ipse respectue pa riones seu respectus qdam potius dicitur. Et

tria facit primo namqꝫ se expedit de illis que in ser planetis insunt ꝑ eoꝝ ad solem habitudinem multiformem: scḋo de illis que oibus causantur ꝑ diuersum situm ⁊ aspectum eoꝝ adinuicem ibi. Aspectus planetarum: tertio vero de ꝓprietatibꝰ que soli ⁊ lune tm̄ insunt adinuicē in eis causatis ibi. Locus verus astri: Pars prima in duas iteꝝ secatur in prima quaꝝ de predictis determinat pariombus: in scḋa ex dictis cuiusdā apparentie causam infert: ibi Triplex est ratio. prima pars iteꝝ duas recipit sectiones: in quaꝝ ꝓma de quodam planetaꝝ qualitatiuo respectu .s. de lumine scḋa de respectu situali eoꝝ ad solem .s. ortu ⁊ occasu ibi Orientales. ¶ Pro euidentia prime partis est notandum ꝙ ex cōi sententia tam philosophoꝝ q̄ȝ astrologoꝝ est solem lucere per essentiam: hoc est ꝙ lux sit eius forma intrinseca a nullo alio corpore in eo causata: nullum namq̄ȝ naturale corpus vnq̄ȝ ꝑceptū est eo lucidius quod solem posset illuminare: nā tale illuminaret que obscura restāt solis absentia cū igitur eius lux sit forma fluens ex ꝓncipio ⁊ substantiali forma non recepta ab extrinseco dicit̄ per essentiam lucere: que forma lux prop ie nō lumen qḋ est species intentionalis lucis ex sententia alberti scḋo de aīa dicēda est: Alia vō astra an lumen hēant a se ⁊ a nullo receptū ita ꝙ luceant ꝑ essentiam dubiū est apud ꝓnominatos artifices: volunt namq̄ȝ astrologi nullū de se lumē habere sed tm̄ a sole sibi infusū: q si non esset lucē nullā manifestarent: Qḋ ostendunt ex eclipsi lune que cum non possit recipere lumen a sole obscuratur ⁊ nō lucet: si igitur haberet lucē tanq̄ȝ formā propriam ⁊ intrinsecā nullo obstaculo extrinseco tempore eclipsis ea priuaretur: ⁊ sꝫ igitur omnia astra sint eiusdem speciei si luna a sole illuminatur ⁊ reliqua scḋo de celo ⁊ mundo.

Philosophi vero oppositam tenent partem .s. ꝙ astra alia a sole habeant lucem per essentiam ⁊ precipue superiora: rō quoꝝ est: q: ex quo superiora sunt nobiliora inferius astris vt concedunt ⁊ ipsi tenet: non videtur conueniens solem per essentiam lucem habere illis nobilioribus obscuris totaliter immo superiora lucem habēt nobiliori modo q̄ȝ sol quod etiam probant apparentia eclipsis lune que cum non accipiat eo tempore lucem a sole lucet tamen propria luce vt manifeste videmus. Quod si sol videatur intensius lucere est propter magnitudinem eius ⁊ propter propinquitatem: a quo licet alia astra lumen recipiant lucent tamen remisse. Quicqd tamen sit q: ī presentiaꝝ nolo speculari qua opinionum istaꝝ verior sit q: extra nostrum propositum. neqꝫ argumētum soluam pboꝝ. ex vtraqꝫ opinione duo concludo primum solis lumen vel lucem potius intensiorem esse ⁊ maiorem q̄ȝ omnium alioꝝ sideꝝ. quod etiam manifestat eo ꝙ diem sua presētia causat ⁊ luminositate quā cetera sydera agere non possunt. Sm ꝙ astra reliqua vel totaliter ab eo illuminantur vel lumen eorum ipsius lumine intenditur qḋ luna manifestat vel eclipsata. Cum igitur ex ꝓmo concluso lumen solis sit alioꝝ syderum maius ⁊ intensius: Sed lumen maius occultat minus ⁊ inuisibile reddit vt habetur ex. 8. propositione prime partis perspectiue: Quod etiam experimentum manifestat stelle namqꝫ indie non apparent a solis lumine occultate. que eo absente in nocte vel ab existente in profunditate putei viderentur. ⁊ eādem de causa candela ⁊ alia luminaria de die non lucent. quadere astra soli vicina que eo oriēte nascuntur ⁊ eo occidente abscondūtur ab eius lumine obfuscantur ⁊ videri non permictuntur. quare tunc lumine minuta sunt nominata. Cum autem ab eo disiunguntur ⁊ elongantur quia ante oriri vel post occidere possunt. ⁊ eo absente videri ⁊ lucem: ⁊ q̄ȝto magis elongantur ab eodem depresso sub orizonte tanto magis supra terram eleuata sunt aucta lumine dixerunt. Sed nota ꝙ quando sunt cum sole sydera coniuncta deinde separantur: hoc dupliciter accidere potest: vel quia velociora sunt in motu q̄ȝ sol venus mercurius ⁊ luna quare elongantur a sole vel quia eo tardiora vt mars iupiter saturnus ⁊ stelle fixe. ⁊ tūc sol ab eis elongatur. ideo hanc duplicem elongationem innuens dixit Auctor lumine .s. sūt planete ⁊ stelle etiam alie tum recedunt a sole vt luna mercurius ⁊ venus qui velociores sunt eo vel sol ab eis scilicet a marte ioue saturno ⁊ stellis fixis q tardioris sunt motus q̄ȝ sit ipse. eodē mō qñ priꝰ remota astra ei ꝯiūgunt̄ dupl'r accidū vel q: velociora accedūt ad solē vt lūa mercurꝰ venꝰ vel q: tardiora ⁊ sol accedit ad ea ⁊

ideo dixit Minuti lumine sunt cũ accedũt ad so lẽ vt velociores vel sol ad eos tardiores: ¶ De luna autem põt esse altera cã preter dictaz ex sup posito sequens So: cũ nanq̃z luna ab eo lumẽ re/ cipiat vel totaliter vel inter siue ꝛ sit opaca vt pa tet q: solem ꝛ alia astra visa ẽ eclipsare: non illu/ minabit̃ a sole ẽm totã immo ẽm medietatem tantũ q̃ ei versa est eumq̃z respicit ꝑ 22 proposi tionem perspectiue: Quom autem luna cuz sole ꝯiunta est ab eo illuminabit̃ pars superior v̄sus eum at q: est in medio nos ꝛ solem alteram par tẽ nobis ostendet q̃.s. non illuminabit̃: q̃: e nul/ lo modo tunc videbit̃ vt oñdit figura a. sed qñ incipit ab eo elongari tunc magis illuminatur ꝑ partẽ inferiorem versus nos q̃re tunc incipit ap parere cornuta ꝛ lucere vt monstrat figura. b.



At qñ est soli opposita q: tunc terra ẽ in medio solis ꝛ lune facies quẽ ab eo illuminat̃ v̄sus nos est iõ totã luminosaz nobis se manifestat et cla/ ret ꝑ figurã. c. ꝛ optime declarat Alphagranus differẽtia. 15. sui op̄is: quare q̃to magis luna so le discedit tãto magis illuminabit̃ ꝛ lumine ple na dicit̃: ꝛ q̃to magis ei aproping̃t tanto lumie minutior erit. ¶ Deinde cum dicit.

Orientales ꝛ matutini cum oriũtur ante solem. occidentales vero ꝛ vesper tini cum occidunt post solem.

¶ Determinat deplanetaꝝ ad solem situali re spectu ꝛ habitudine. s. de ortu ꝛ occasu ꝛ duo fa cit ꝑ so nãq̃z de eo sũcomparatione ad orizontem: So vero absolute de ortu ꝛ occasu eoꝝ eo elyaco siue solari ibi. Orientes ortu: Quia dictũ est pla netã simul cũ sole videri non ꝑmicti sed euz ab esse oportet q non põt ab eẽ planeta presente ni/ si q: vel planeta oriat̃ ante ortũ solis ꝛ tunc vide bit̃: vel q̄ occidat post eundez: quare eo occasu astrũ supra orizontẽ videat̃: Siquidẽ ante ortũ solis videat̃ orientales dicit̃ ꝛ matutinus orienta lis quidẽ q: ante solẽ ortus videt̃ ꝛ matutin⁹ q: in mane: Et tũc a sole contra ordinẽ signoꝝ mi/ nus elongat̃ 6. signis. ¶ Sed si post solis occa/ sum videant̃ occidentales dicũtur ꝛ vespertini: occidentales qdem q: occidẽdo ꝛ vespertini q: inuespere se manifestãt ꝛ tũc necessũz ẽ q̄ ab eo distẽt minus. 6. signis ẽm ordinẽ signoꝝ: ¶ Sz licet in hac ꝑte determinet de planetaꝝ ad solem respectu q: ui est etiam in habitudine ad orizon tem nolo determinatã remanere ortus ꝛ occas⁹ astrorũ respectu orizontis immo tam in orizon/ te recto q̃z obliquo qualiter oriant̃ determinabo Et primo inspera recta: cuius orizon cum secet in polis mundi meridianuz ꝛ ambo equatorẽ se cando causant angulos rectos: eadez erit deter/ minatio q̃ eorum ortu in orizonte recto ꝛ media tione celi. i. motu eoꝝ ad medium celi ꝛ meridia nũ: Ideo quicquid de eoꝝ mediatione celi dicet̃ ꝛ de ortu ꝛ occasu inspera recta intelligat̃ astro/ rũ itaq̄ mediationẽ celi cũ Alphanagro differẽ/ tia 23 q̃ttuor regulis dẽclaro: Quaꝝ prima est: si planeta vel astrum sit in ecliptica simul mediat celum cuz gradu longitudinis in quo est: vocat nanq̃z gradum longitudinis punctũ ecliptice ꝑ quod trãsit circulus a polis ecliptice per locum planete preteriens: talis nanq̃z punctus veruz lo cum planete ostendit ꝛ distantiam ab initio arie/ tis patet q: ex quo planeta ꝛ eius gradus longi tudinis sunt in vna linea ꝛ vnus pũctus qñ pla/ neta erit in meridiano vel orizonte recto ꝛ grad⁹ etiam. ¶ Scđa regula si astrum sit in principio cancri vel capricorni ꝛ si habeat latitudinez simul cum suo gradu celuz mediabit: patet circulus q ostendit locum longitudinis ꝛ gradum in hoc casu transibit per polos mũdi: sed q: per eosdẽ ꝛ meridianus transit dictus circulus vniet̃ cum eo ꝛ simul per planetam ꝛ eius gradus circulus meridiei transibit. ¶ Tertia regula si planeta ex tra hec loca sit in medietate q̃ est a principio ca/

meridiei trāsibit. ¶ Tertia regula si planeta ex/
tra hec loca sit in medietate q̄ est a principio cap/
corni ad finē geminoꝝ hēat latitudinē septētrio/
nalē prius mediabit celū q̄ gradꝰ eius patet q2
polus septētrionalis est vsus occidentē ergo qc
qd vsus septētrionē ab ecliptica remouet est ma
gis versus occidentē ⁊ prius veniet i meridianū:
At si in eadē medietate declinet vsus austruz tar
dius q̄ gradus eius celū mediabit: q2 polus au
stralis ē versus orientē: quare oē vsus austrū ori
enti magis propinquū celum tardius mediabit.
¶ Quarta regula. Si planeta existens a princi/
pio cācri ad finē sagitarij hēat latitudinē septētrio
nalē gradus suus prius q̄ ipse celū mediabit: pa
tet q2 polus sepētrionalis orientē possidet quare
oē qd septētrionale erit orientale: ⁊ ad meridia/
nū tardius perueniet: q̄ si latitudinē habuerit me
ridionalē planeta citius mediabit celū gradus lō
gitudinis: q2 polus antarticus ē occidentalis q̄/
re ⁊ occidentale oē meridionale ⁊ in mediuz celi
citius deueniet. ¶ In obliqua vero ortū ⁊ occasū
planetaꝝ proportionales 4. declarant regule: q̄
ruz prima ē. In spera omni obliqua Si planeta
latitudinez non hēat cū gradu suo simul oritur
⁊ per occidit: patet hoc ex prima regula de celi
mediatione: ¶ Sc̄da regula in pte cuius latitu/
do vel poli eleuatio minor est 24 gradibus q̄tū
polus zodiaci a polo mūdi est remotus ex quo
ibi polus septētrionalis zodiaci orit ⁊ occidit si pla
neta cū polo oriat qd ēē non pōt nisi sit a quarta
q̄ est ab initio libre ad finē vsq3 sagictarij simul cū
gradu suo longitudinis orit: qd patet q2 ex quo
tunc planeta est in orizonte simul cū polo dicto:
orizon transiens p polū ⁊ astrū transibit etiā p
locū astri: Similiter planeta occidens cum polo
quod non potest esse nisi sit in quarta q̄ est ab ini
tio capricorni ad finez vsq3 piscium eūdez hēt gra
dū longitudinis ⁊ ortus. ¶ Tertia regula in eius
dem spere situ polo septētrionali existe sub orizō
te planeta septētrionalis orit post gradum eius:
⁊ occidit ante qd patet: q2 cum polus septentri
onalis sit sub terra q̄to aliqd ei vicinat ⁊ septen
trionale magis sit tanto magis sit sub orizonte
quare tardius orit ⁊ citius occidit. E contra co
casu australis orit ante ⁊ occidit post: q2 polus
australis oppositus erit supra orizonte quare q̄
to planeta ad eū appropinquat magis tāto ma/
gis eleuatus supra terrā citius ortū ⁊ occasū sue
nit tardiꝰ. ¶ Quarta regula in spera eadē polo
prenominato supra orizonte existe septētrionalis pla
neta orit ante ⁊ occidit post gradū longitudinis
eius: patet nā q2 polus est supra terrā q̄to ei pla
neta magis appropinquat tanto magis eleuatus
supra orizontē citius ortū ⁊ occasū tardius petit
Et per oppositū planeta meridionalis q2 po/
lus antarticus tunc est sub terrra: magis depꝛ/
sus est quare tardius oritur ⁊ occasum citiꝰ que
rit. ¶ In spera vero obliqua cuiꝰ latitudo ma/
ior est q̄ 24. gradibus omnes stelle septentrio/
nales oriuntur ante q̄ gradus ⁊ occidunt post:
patet q2 septentrionalis polus sp eleuatus est su
pra terram q2 q̄to magis ei appropinquāt stel
le: tāto altiores ascendunt citius ⁊ tardius de/
scendunt: E conuerso australes stelle tardiꝰ ori/
untur ⁊ occidunt citius q̄ gradus patet q2 po
lus meridionalis nunq̄ oritur quare ei ppinq̄
sydera magis depressa eleuationem tardiorem
⁊ citam petunt sub orizonte depressionē. ¶ Se
cunda regula planeta existens in cancri vel ca/
pricorni principio. si septentrionalem habeat de
clinationem tanto tempore oritur ante gradūz
sue longitudinis q̄to post eum occidit: patz q2
ex quo similis stella in spera recta simul oritur
⁊ occidit cum gradu suo: ⁊ orizon declinis eq̄/
liter deprimatur ab recto tam versus orientez
q̄ occidentē: tempora quo superat in ortu: ⁊ se
quitur in occasu equabuntur: Et ratione eadez
per oppositum tamen australis stella in eisdez
locis constituta tanto tempore post graduz ori
etur q̄to cum ante occidet: q2 orizon obliquus
equaliter eleuatur tam versus orientem q̄ oc/
cidentem ex spera recta versus austꝝ: ¶ Ter/
tia regula Si planeta sit in zodiaci medietate q̄
est ab initio capricorni ad finem vsq3 geminoꝝ
maior diuersitas est inter planetam ⁊ gradum
in ortu q̄ in occasu: in vtraq3 latitudine: hoc est
planeta septentrionalis multo tempore oritur
ante gradum q̄ occidat post: Et australis lon/
gior tempore oritur post gradum q̄ ipsum an
te occidat: Qd etiā patet per declarata de me
diatione celi. Et maxima huiusmodi diuersitas
accidit si planeta sit in fine piscium ⁊ initio arietis.
¶ Quarta regula planeta exns in medietate zo
diaci q̄ est ab initio cācri ad terminū sagitarij ma

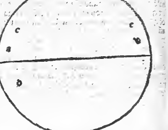
lo: est diuersitas: inter occasū eius ⁊ gradus q̄ inter ortus amboꝝ eiusq̄ sit latitudinis: hoc est planeta septentrionalis longiori tpe occidit post gradū q̄ ante ipsuz oriat: ⁊ australis longiori q̄ tpe occidit ante q̄ oriat post: maius nanq̄ tēpus intercipit inter eoꝝ occasus q̄ ortus. Que oia lō giori oratione nō declaro cū spera materiali sole clarius patescant sigs in ea parum sit instructus.

¶ Et nota q̄ quecūq̄ dicta sunt de stellis errā tibus ⁊ desiris ēt astris verificātur in spa vtraq̄ q̄cunq̄ habuerint latitudinē: q̄ si nō hēant cum gradu longitudinis simul eoꝝ quodlibet orit oc cidit mediaq̄ celū. Et regule hec Alphagrano breuiter ⁊ intricate cnarrate bn̄ notent q: vni uersales sunt ad scientiā ortuū ⁊ occasuū astroꝝ latitudinem hn̄tium maxime de seruictes.

¶ Deinde cum dicit.

. Orientes ortu matutino sunt q de subradiis exeuntes, ꝑpter remotionez eoruz a sole vel solis ab eis mane ante ortū solis apparere incipiunt. Orien tes ortu vespertino sunt q de sub radi is exeuntis, ꝑpter remotionē eorum a Sole vesperi post solis occasū apppa rere incipiunt. Occidentes occasu ma tutino sunt q Solis ingrediūtur ⁊ pro pter accessum eorū ad Solē mane oc cultari incipiūt. Occidētes autē occasu vespertino sunt qui solis radios ingre diūtur ⁊ propter accessuz eorū ad So lez aut Solis ad eos vesperi post So lis occasuz incipiūt occultari. Tres su periores nō occidūt occasu matutino: nec oriūtur ortu vespertino: sed Vēus ⁊ Mercurius atq̄ Luna.

¶ Planetaꝝ ortus ⁊ occasus elycos siue solares consequenter ꝓsequitur determinare: Ex quo nāq̄ supra clarūit iūctos planetas cū sole lumine priuatos eē ⁊ nō videri iō occasos ocasu elyaco .i. solari. ab eo vero remotos lumine auctos vi deri ⁊ ortos eē ortu elyaco ⁊ solari: q̄do plane ta iūctus ē soli ⁊ cōsequenter occasus si a sole elō gatus in mane videri incipiat, oriens dicit orto matutino oriens quidē q: a sole remouet ⁊ vide bit ortus matutino q: in mane in orizonte ante solez ortus nobis se ondit: Remouetur planeta a sole dupliciter vel q: eo iūtus velocior ab illo elongat: vt venus ⁊ mercurius regrediendo: ⁊ iō dixit ꝑꝑ remotionē eoꝝ a sole: vel q: sit tardi or sole ⁊ sol ab eo elongat ⁊ iō addidit vel ꝑꝑ re motionē sol ab eis vt a saturno ioui marte. Exē pli cā in p̄ma figura cuius orizon ē a b. in pūto a



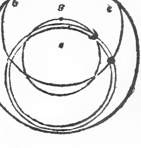
venus ⁊ mercurius sicut cōiuncti cū sole: qui re trogradantes ꝑueniant in. c. quare cū oriens ante solem in mane versus orientē incipient videri ꝑ remotionē eoꝝ. a sole Sed si tres supiores cū eo dē in a sint vniti. deinde q: sol velocius mouet i d ꝑueniet: quare illi prius ortū habebunt sole ⁊ in māe videbunt ⁊ ortu matutino ꝑ remotionē solis ab eis orient: Sed q̄reres non ne tres supi ores ēt regrediēdo a sole elongar possūt: vt gra tia si ꝯiunctio eoꝝ fiat in a. p̄nt regredi in. c. quare fient orientes ortu matutino nō tantū ꝑ remotio nem solis ab eis immo etiā eorum a sole vt ve nus ⁊ mercurius: Dico q̄ cum tres supiores ꝯ iunguntur soli sunt i pte supiori epicyclorum eo rum semper vt ex eorum theorica liquet: nunq̄ retrogradi p̄nt esse immo velocissimi sunt secun dum ordinem bonorum quare non p̄nt retro gradari ⁊ a sole remoueri in illo casu: venus aūt

⁊ mercurius q: soli p directionē ⁊ regressionem iungi possunt ⁊ eo sunt motu velociores vt bene dicit Alphanagranus ab eo elongari possunt versus occidentē ⁊ oriri vt dictum ē. ¶ Aut si planeta soli coniunctus q: velocior eo ab illo versus orientē separatur: ⁊ consequenter sole occasu remaneāt supra orizontē ⁊ de sero videant oriens ortu elyaco ortu vespertino q: in vespere apparet: ⁊ huiusmodi sunt tres inferiores luna mercurius venus directi q̄ sole velociores sunt quare ab eo remouent. exēplū cū in eadē figura venus mercurius: ⁊ luna cū sole in occidente b coniungunt: q post in e motu proprio ferent q: velociores: in sero post occasuz solis ei supra orizonte remanētes videbūtur: Nec dicit vel pp remotionē solis ab eis q: nūq̄ is retrogradat neq3 ad occidētē mouet proprio motu ¶ Sed si planeta remotus a sole ⁊ ortus q: velocior sole ei iūgat ⁊ occidat: cū prius in mane videret ⁊ tunc desinat apparere occidens elyaci dicitur occasu matutino: cuiusmodi sunt luna mercurius venus verbi gratia sint pfati in e. sole in a morante in mane videbūtur: q: aūt veloces sūt in a. ferētur ⁊ iūcti desinēt videri in mane hoc est amictū q̄ in mane habebant visionē videtur lunā ante coniunctionē de mane videmus. ¶ Si vero planeta appareat in vespe: deinde q: soli iungātur de vespe desinit videri occidens dicitur occasu vespertino hoc est q: in vespere amittit visionē quā tunc habebat: Planetam āt a sole distantē ei coniungi dupliciter contingit vel q: velociores ad eū moueant vt venus ⁊ mercurius regredientes ⁊ iō dicit pp accessum eoꝝ ad solez: vel q: sicut tardiores ⁊ ab eis sol elōgatur vt sūt tres superiores saturnus iuppiter ⁊ mars ⁊ ideo subiungit aut sol ad eos. Exempli sole in b. existe. sit venus ⁊ mercurius in e. in sero post occasum solis visi: q retrocedētes in. b. delati desināt videri ⁊ occidant: Similiter tres superiores in e. in sero apparent: sol āt existēs in. b. eos occultat ⁊ abscundat p accessum solis ad eos occidēt elyace. Quare patet tres superiores oriri tm̄ ortu matutino ⁊ occidi occasu tm̄ vespertino: luna vero e cōtra oriri tm̄ ortu vespertino in sero nanq3 post coniunctionē apparet: ⁊ occidi tm̄ occasu matutino quom in mane videat ante coniunctionem venerē mercurium q3 vtroq3 modo ⁊ oriri ⁊ occidi notū ē. ¶ Notandū est autez q̄ licet dictum sit planetas elyace oriri ⁊ occidi tā matutinē q̄ vespertinē: nō tm̄ excluditur stellas fixas ēi hoc modo oriri ⁊ occidi immo stelle tales q̄ sunt prope signi ex q: tardiores sunt sole ortu matutino oriunt occiduntq3 vespertino occasu ceu ⁊ tres planete superiores: ⁊ deniq3 in oībus dictis cum his ille cōsantur. At stellaꝝ fixaꝝ a zodiaco multum distantium ortus ⁊ occasus variantur ⁊ diuersi sunt ab illis trium superiorum: Et ideo ex sn̄ia Alphagrani differentia 24 tribus regulis eos notificabo: Quorum prima ē. Stelle fixe que polo mundi aquilonari magis appropinquat q̄ sit eleuatio eiusdem poli in regione illa nunq̄ sub orizonte demerguntur sed ante ortuz solis videntur ⁊ post occasuz eiusdem simpliciter: Quare a sole neq3 in mane neq3 in vespere absconduntur ⁊ cōtter nunq̄ elyace occidunt: Stelle vero que polo meridiano tm̄ vicinātur q̄tum polus ille sub orizonte cōpressus est: nunq̄ supra orizonte eleuantur. neq3 supra terram apparent: Quare neq3 elyace oriri possunt immo semp occase remanēt: ¶ Secūda regula p̄dicte velle a zodiaco elongate soli coniuncte fm longitudinem si latitudinē hēant septentrionalez neq3 occasu matutino neq3 vespertino occidunt immo orte sunt ortu vtroq3: patet q: oriūtur ante solem quare eliacū hn̄t ortum matutinum: ⁊ occidant post eundē quare videnī in vespere ⁊ ortū hn̄t vespertinum Oppositū autez audiendū est de stellis austrinam habentibus latitudinem: q: occasu vtroq3 occase sunt: nā q: oriūtur post solez vt per p̄dicta notū est matutinū hn̄t occasū ⁊ q: ante eū occidūt occasuz retinent vespertinum ¶ Tertia regula sole iūcto cum gradu occasus cuiusq3 coꝝ illa occidit occasu vespertino: ⁊ separato seu elongato a gradu ortus oritur ortu matutino sicut tres superiores qn̄ iūguntur cū eodem p graduz longitudinis vel remoti sunt: ⁊ voco gradum ortus alicuius astri punctum ecliptice orientem cum illa stella: ⁊ similiter gradum occasus eiusdem punctum occidentem q̄n do occidit: Quod patet: q: sol si sit simul eaz gradu occasus occidit cum gradu ⁊ cum stella quare stella q̄ prius in vespere videbatur desinit apparere ⁊ elyace occidit occasu vespertino: Similiter eodez separato a gradu ortus versus orientem orietur prius eo stella ⁊ gradus quare in mane incipiet videri ⁊ ortu orietur matutino.

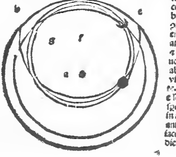
¶ Deinde cū dicit.

Triplex autē ratio cur Luna post cōiunctionē suā cū sole quādoqz citius quādoqz tardius appareat: Una declinatio siue obliquitas zodiaci & horizontis. Nam si fit cōiunctio sub ecliptica .i. medietate tamē a fine Sagitarii ad finē geminorū: tūc cū sol occidēdo i horizonte fuerit: plures gradus erūt i circulo reuolutiōis Lune a luna ad horizontē quā de zodiaco a luna ad solē. Unde i climatibus septentrionalib⁹ citius videri poterit quā si fuisset in altera zodiaci medietate. Secūda ē latitudo lune ab ecliptica. Nā si post cōiūctionē mouet̄ i latitudinē septētrionalē itcrū citius videri poterit quā si moueret̄ i latitudinē meridianam. Tertia vero ē velocitas motus Lune veri Nā si velox ē motu citi⁹ apparet quā si tarda foret. Fit igit̄ quādoqz vt oēs he cause cōcurrāt: tūc eodē die & verus & noua apparet quādoqz aut due tātū tūc secunda die potest cōiūctionē: quādoqz vero vna sola tunc in tertio die videtur: quandoqz etiam omnium eorum oppositum accidit: tunc quarto die contingit eam apparere.

¶ Ex dictis infert causas cuiusdā apparentie. Dictum est .n. astr̄ post ꝯiunctionem cū sole ab eo elongari & lumine auctum oriri elyace: posset aliqs querere quare est ꝙ luna post ꝯiunctionem qn̄qz citius vt in primo vel 2o die qn̄que vero tardius vt in tertio vel quarto oritur elyace & videtur. Et soluens hoc problema reddit tres causas: Quarū prima est obliquitas zodiaci & orizontis quare signa aliqua oblique & aliq̄ directe ascendunt: similiter & descendunt: vnde non sufficit ad hoc vt astruz possit videri quod ab eo sit remotū immo supra orizontē debitā eleuationem quā postea dicā debet habere: Et q: cū fit ꝯiunctio luminariū in ea zodiaci medietate q̄ est ab initio capricorni ad finē vsqz geminorū directe videlicet descendēte p̄cipue in piscib⁹ & ariete. Quorum descensiōes marie sunt in spa obliqua: tunc luna magis erit supra orizontē occidentalē eleuata & distans q̄z a sole pp descensū directū eius medietatis: quadere tunc citaz hēbit apparitionē. Et hoc innuit qn̄ dicit ꝙ luna a sole occaso separata ita erit eleuata supra orizontem ꝙ plures gradus erūt in circulo reuolutionis lune .i. in circulo causato ab ipsa luna motu primi mobilis vna reuolutione completa: de ipso ergo plures gradus erunt a luna ad orizontem q̄z ab eadē ad solem de zodiaco. Et q: q̄to clima est septentrionalius tanto maioratur reuolutionis circulus ab ea ad orizontem propter augmentum descensionis dicte medietatis ideo inclinatibus septentrionalibus citius appebit: Q8 si p̄dicta ꝯiunctio fieret in reliqua medietate ab initio cancri ad finē sagitarii q: ea obliquā hz descensionē: ab orizonte parū eleuata erit luna. & ꝯsequenter de circulo reuolutionis a luna ad orizontē pauciores erūt gradus q̄z de zodiaco a luna ad solē: tardius post ꝯiunctionē luna elyace orietur: Et licet in materiali spera luce clarius hoc declaretur: figura tn̄ plana ita ostē/



di pōt. vt sit polus arcus . a . obliquus orizon b c d e. zodiacus. d f. fiat coniunctio in . d . initio arietis a quo luna in. f. pncipiū tauri ferat. Cir/ culus reuolutionis eius erit f c. eqdistans polo a. hoc est luna exñs in. f. occidet in pūcto. c. ⁊ ma nifestū est arcū. f c. ab orizontis depressionē in. c. esse maiorē distantia lune a sole f d. cū igitur ea multū sit eleuata a loco eius occasus. c. cito vi/ debitur: ⁊ tanto citius qūto orizon in. c. magis deprimit qđ accidit in loco septētrionali magis At in alia figura si pfata ɔiunctio fiat in pncipio libre. d. inde luna moueat in f. initiū scorpionis circulus reuolutiōis lune ab ea ad occidendi lo/ cum f c. q minor est distantia eius. a sole arcu f d. quare luna cū parꝝ ab orizonte sit eleuata non videbit ⁊ si qua sit remotio a sole hic ⁊ in exitu prior: citius tñ videbit post ɔiunctionē factā in signis directe descensioni ꝗ̄ oblique: q: ibi ab orizonte eleuat magis ꝗ̄ hic. ¶ Et hac rōe al/ phagranus differētia. 25. aliā saluat appentiam videmus nāqꝫ qñqꝫ post ɔiunctionē lunā cor/ nutā hēre cornua eleuata versus zenith capitꝫ qñqꝫ vō cornua hꝫ reflexa alterꝫ versus zenith ⁊ reliquū versus orizontē. Rō primi est q: ɔiū ctio facta est in signis ascensionū rectaꝝ: vñ dicit circulū signoꝝ ibi esse directū. i. directe descen/ dentē: quare ps lucēs magis grossa lune erit v̄ sus orizōtē ⁊ solē: ⁊ cornua eleuata v̄sus zenith g. vt patet in prima figura: in q̄ q: sol est in. d. luna in f. partē mediā versus. d. ⁊ cornua ver/



sus g. zenith verget. Rō vero si est q: ɔiūctio facta est in signis oblique descēdentibus: ⁊ q: ps grossa lune exñs in. f. versus solē i. d. vergi dꝫ q: inde illuminat cornuū alterꝫ versus. g. zenith reliquū vero versus e. orizontē erit situatū. q: i orizonte zodiacus oblique ⁊ reflexe situabitur. Oīa hec que dicta sunt spicuū instrumentū claris sime demōstrat. iō in huius declaratiōe sermo nem nō extēdo: Et sic pblematis prepositi cau sa prima explicata est. ¶ Scda cā est si luna ī la titudine sit vel moueat septētrionali citius oriet ely aco ꝗ̄ si australē haberet. Et cā est q: magis versus septētrionē orizon obliquus magis sub recto deprimit: ⁊ versus austꝝ magis eleuatur quare quāto luna magis septētrionalis est tāto reuolutionis circulus ab ea ad orizontē maior ē ⁊ qūto australior: tāto idē circulus minor: vt spe ra optime manifestat: quare si ɔiunctio sit in ca pite in qua luna acqrit septētrionalē latitudinē videbitur citius ꝗ̄ si in cauda in qua incipit au/ strinā adipisci latitudinē. ¶ Tertia cā est veloci tas motus veri lūe vel tarditas: qñ nāqꝫ velox est puo tpe elōgatur a sole elongatōe ad hoc vt videat sufficiente ⁊ qñ tarda ī multo tpe candē acqret elongationē aut equalē. qñ ergo post cō iunctionē velox est cita erit in ortu elyaco: āt qñ tarda videbitur ⁊ tarde vñ aliqñ ɔcurrunt oēs 3. cāe dicte. s. ꝙ sit ɔiunctio verbi gratia in pnci pio arietis 2o ꝙ sit ab ecliptica maxime distans ⁊ tertio ꝙ velociter moueatur. 15. gradibus in die ⁊ tunc die codē post ɔiunctionē appebit. i. in fra numerꝝ horaꝝ. 24. ¶ Et nota ꝙ textus est corruptus cū dicat eodē die vetus ⁊ noua appe bit: Quod verꝝ non est: quoniam luna vetus. i. añ ɔiunctionē videatur in oriēte: ⁊ cū suppositū sit esse in signis directe descensionis erit oblique ascensionis vt ex principiis astronomie de ortu ⁊ occasu signoꝝ psuppono: quare circulus re/ uolutionis lune ab ea ad orizontē minor erit ꝗ̄ ab ea ad solē de zodiaco non igitur eodem die videbitur in mane in oriēte ⁊ in vespe in occidē te. Etiā si ꝑ possibile in mane ante ɔiunctionē esset in signo recte ascendente vt in libra ⁊ in ve spe post ɔiunctionē i signo descensiōis recte vt in ariete nō posset in tā breui spatio tpis videri ante ɔiunctionē ⁊ post: Quare indico litterā vt iacet saluari non posse: nisi intelligatur eodem die. i. in spatio. 24. horarum vetus existens ⁊

noua apparet. s. in vespe: Et hoc conuenit dicto Alphagrani differentia 25. vbi posita p'ma causa ingt si piunctio fiat in signis plurimarum ascensionum in circulo recto vt sunt gemini cancer sagitarius capricornus: et fuerit luna in cursu velox. et latitudo septentrionalis a circulo signorum erit vt videatur in fine mensis. s. lunaris mane in oriente postea videatur in crastino bicornis in vespere: non igitur eodem die noua et vetus apparet immo vetus in mane et noua in vespe alterius diei. Sed qn harum causarum quecumque sint due tantum occurrent non eodem die orietur sed secundo: Si vero vnica accidat tertio die: Si omnium pringat oppositum quarto videbitur die. ¶ Aduertendum est autem secundum alphagranum toto allegato q ceteris paribus post piunctionem ad hoc vt luna videatur sole occasu oz habere circiter. 12. gradus ab orizonte altitudinis sed si fiat piunctio in signis velocis descensionis cum minori hac appebit: et maiori regret si fiat in signis descensionis tarde: Cuius ro est: Si luna sit in signis descensionis oblique: ad hoc vt habeat altitudinem dictam a loco eius occasus oz vt a sole multum sit elongata: et pariter vt supra patuit multum illuminata et secundum magnam ptem: Quare eius magna ps illuminata aget vt pspiciatur ex minori altitudine: Qn vero est in signis directe descendentibus ad hoc vt. 12. graduum habeat eleuationem: non reqrit magnam distantiam a sole immo modica sufficiens est: qre tunc par luminis habebit io non videbitur nisi defectus luminis augmento altitudinis supleatur. Et hac de ca quandoque post piuntionem parum eleuata et multi luminis videtur quandoque vero multum eleuata et modici appet luminis propter cam est quia est in signis obliquarum descensionum in quibus existens parum ab orizonte et a sole multum elongata erit: io plena videbitur lumine. Si vero cum est quia est in signis rectarum descensionum in quibus luna existens ab orizonte eleuata et a sole modicum distans io luminis erit diminuta. ¶ Secundo est notandum q illud quod dictum est de cita seu tarda lune post piunctionem apparentie intelligendum est et de eius cita vel tarda apparitionis definitione in oriente ante coniunctionem. Nam quoniam ante coniunctionem in oriente videatur si fiat huiusmodi piunctio in medietate signiferi que est ab initio cancri ad finem vsque sagitarii signis videlicet directe ascendentibus quia maior est portio circuli reuolutionis huic ab ea ad orizontem q de zodiaco ab eadem vsque ad solem tardius ante coniunctionem definet videri et parum ante coniunctionem videbitur q si in reliqua medietate acciderit: cuius quia signa oblique ascendunt cause hec contrario modo se habebit: Secundo si luna latitudinem habeat septentrionalem propter cam pportionalem tardius videri definet q si meridianam: Et tertio si motus sit velocior vt et claruit qre fit quandoque p'a die ante piunctionem quandoque secundo desinet videri et aliquando tertio et quarto eliacum occasum adipiscetur propter concursum plurium harum causarum vel pauciorum. ¶ Tertio est notandum secundum alphagranum differentia 26. Q non tantum luna post coniunctionem quandoque tardius et quandoque velocius appet: et ante coniunctionem tardius et citius definit videri immo etiam alii quinque planete hanc habent diuersitatem. Tres namque superiores planete propter duas tantum causas post coniunctionem in oriente citius apparente: prima quia coniunctio facta est in signis directe orientibus: et tarde videntur quando facta est in signis obliquarum ascensionum: Et ita proportionaliter in occidente cito vel tarde possunt apparitionem obmittere. Secunda si latitudinem habeant borealem citius oriuntur eliace: et si meridianam tardius: et de occasu suo modo intelligatur. Tertia vero causa velocitas. s. motus in eis locum non repit: quia secundum ppe piunctionem sunt in suprema pte epiciclorum corum et directi: nunquam. n. tarde mouentur eo casu nisi tarditatem habeant et velocitatem cum eccentrico q quia insensibilis est non facit variationem. ¶ Saturnus autem et mercurius tardius et velocius oriri possunt eliace similiter et occidi ob duas dictas causas: et vltra propter tertiam ex quo soli piungi possunt directi et retrogradi: siquidem directi quia mouentur ad ptem eandem ad quam et sol modicum ab eo elongantur qre tardius oriuntur. At si regrediantur: quia sol secundum ordinem signorum et ipsi ptra elongatio geminatur qre velocius oriuntur ortus igitur eorum matutinus ceteris existentibus equalibus quia est post regressionem citius fit q vespertinus q progressionem insequitur eorum: Et eadem ratione occasus vespertinus tardius fit q occasus matutinus.

¶ Deinde cum dicit.

Aspectus planetarum trinus est cum p tertiam ptem. Quadratus cum p quartam sextilis vero cum p sextam ecliptice parte

eorũ vera loca distiterint. Coniunctio media planetarũ fit quando linee mediorũ motuũ eorũ scdm longitudinez zodiaci piunguntur. Uera aũt quãdo linee verorũ motuũ sic pueniunt. Sz visibilis quãdo linee ab oculo nostro p centra corporũ suorũ educte coniunguntur in vnũ. Similiter de oppositione media ꝛ vera dicendũ. Et attẽdũtur he in eisdẽ signo gradu ꝛ minuto.

¶ Postq̃ȝ in p̃cedenti parte de passionibus planetaꝝ seu de respectibus eoꝝ ad solẽ determinationẽ perfecit: nunc de eorũdẽ passionibus q̃ per eoꝝ habitudinẽ ꝛ respectũ diuersũ adinuicẽ causantur psequtur: hee nanqȝ sunt aspectus: ex diuerso nanqȝ situ ꝛ habitudine cuiusqȝ planete ad quẽcũqȝ aspectus sit. Circa quã duo agit p̃mo nanqȝ de aspectibus determinat: so v̂o ex hiis infert corelariũ ibi. Ex isto patet. ¶ Pro p̃me partis clarior noticia est aduertenduȝ q̧ aspectus planetaꝝ est eoꝝ habitudo ꝛ distantia in circuli diuersis ptibus q̧bus adinuicẽ virtutes ꝛ influentias comunicari possunt: Et isto mõ aspectus acceptiõis piunctio non erit aspectus ex quo non est distãtia planetaꝝ: nisi largiori mõ accipiat̃ pro omni habitudine qua planeta alteri influentiã suã lagiri poterit. Accipiẽdo igitur cõiter aspectũ quinqȝ erunt.s.coniunctio sextilis quartus trinus oppositio strictiori tñ mõ tñ quattuor: postremi erunt dẽpta piunctione ceu rõibus patebit: siquidẽ prius eoꝝ clareat manifestatio: Coniunctio igitur planetaꝝ q̃ fm longitudinem zodiaci accipit̃ est eoꝝ coitio ĩ eodem signo signi gra. ꝛ minuto: vñ q̃ncũqȝ circulus magnus transiẽs per polos eclipticẽ trãseat quoqȝ p vtriusqȝ planete veꝝ locũ piuncti erũt planete fm longitudinem: nam q: huiusmodi semi circulus ab initio arietis eq̃distat ꝛ dictoꝝ planetaꝝ loca ab eodẽ equaliter remouebũtur equalis erunt igitur longitudinis ꝛ psequenter coniuncti: q̧ si linea exiens a centro terre transeat p vtriusqȝ planete centꝝ fm longitudinem erunt coniuncti ꝛ latitudinem q: a principio arietis ꝛ ab ecliptica distantiam habebunt equalẽ

minimo eandem. ¶ Aspectus vero sextus est distantia planetaꝝ per sextam circuli portionez q̃ signa duo continet: vel gradus. 60. vt principium arietis principium aspicit libre huiusmodi aspectus. Quadratus vero aspectus est aspiciẽtium se distantiam p quartam circuli ȝ. videlicet signa seu gradus. 90. vt initium arietis principium cancri quarto aspicit aspectu. ¶ Trin' aũt aspectus est eoꝝ distantiam tertia circuli p te.s. quattuor signis seu quod idem est gradib' 120. vnde principium arietis aspicit principium leonis de trino aspectu. Oppositio vero est distantia p semi circulum duoꝝ locoꝝ que diametraliter opponuntur si nanqȝ ab altero oppositoꝝ locoꝝ ad reliquum recta producatur linea per centꝝ transibit circuli ꝛ erit diameter: ideo qua duo dicta loca opposita termini sunt diametri diametraliter opposita dicta sunt: Et distant opposita loca g. signis seu .180. gradibus vt principium arietis principio libre oppositũ est. ¶ Quod aũt veri aspectus q: de coniunctione ambigendum non est: siquidem planete adinuicez se agunt spiritualiter distantes: quanto magis coniuncti) sint hii quattuor dicti ꝛ plures: experimento tanq̃ȝ potissima ratione confirmatur: cum nanqȝ ex dictis liquet sit aspect' talis habitudo situs quo se aspicientia possint influentias comunicari ꝛ tantum huiusmodi distantius astris ad se inuicem elongatis hoc agitur: vt diurna antiquoꝝ docuit experientiam. tantum nanqȝ signis duobus vel tribus seu 4. vel medietate circuli astra ad se inuicem elõgata eorum virtutem adinuicem largiuntur: ꝛ nõ vnico signo seu quinto vt experientia comprobauit. Quatuor tantum prefatos esse aspectus ꝛ non plures concluserunt. ¶ At si rationez aliqua probabili hoc poterit conuinci. Ptholomei primo quadripartiti capitulo. 14. binas exponam. Quarum primam acceptam dicit esse ex conuenientia partium ad totũ. Per se nãqȝ manifestum est opposita loca eo q̧ terminant diametrum se aspiciunt ꝛ planete in dictis locis oppositi sunt qui g signis sunt elongati. Cuius elongationis partes si capiantur aspectus reliqui causabuntur. vt si medietas.s. tria signa q: quarta circuli quadratus. Et si tertia pars eiusdem medietatis.s. duo signa ex quo sexta

eiusdem aspectus sextus resurget: Qui si duplex exurgentibus quattuor signis tertia circuli trinum aspectum produci nemini dubium est. Ex quibus igitur aspectus oppositi reliq tres generantur: et ideo dicit esse hanc rationem acceptam ex conuenientia partium ad totum.

¶ Secunda rō eiusdem ex conuenientia totius et partis est q si aspectum quadratum capiamus tria signa continentem et ad partē eius sexq altera proportione excedentē comparemus sextus aspectus fiet: pars nanq3 ad quā tria in proportione se h3 sexqaltera sunt duo signa que cū sint sexta circuli sextilem reddent aspectum: et hec est cōparatio partis ad totum: At si ad aspectum eundem quartum tria signa continentez totum quod se h3 ad eum in proportione sexqtertia comparemus trinus consurget aspectus totum nanq3 quod ad tria in sexquitertia se habet proportione sunt quattuor signa tertia pars circuli aspectum reddentia trinum: et hec comparatio est totius ad partem: Similiter si eidez totum quod excedit eum proportione dupla vellemus comparare oppositio eueniet: Oppositio nanq3 q habet signorū distantiā que duplam h3 proportionem ad tria signa quartum aspectuz facientia. et hec iterū comparatio est totius ad partem et ideo dixit q ratio erat ex conuenientia totius accepta et partis. ¶ Ego autem nihil rōnibus ptolomei obiciens: Quoniam non ausim tā a viri nominis oppugnare eo magis q probabiles et nō demōstratiuas facit tertiā conuenientē magis aspectus tm̄ quattuor esse adducā: aspectus nanq3 cum distantie sit fm partes zodiaci aliquotas vt eorū demōstrat denominatio: quot idem circulus aliquotas seu totum mensurabiles partes habet tot esse aspectus conuenit affirmare: At q: 12. signorū tm̄ quattuor sunt numeri partes aliquote et ipsum reddentes accepte inuhotenes: habent nanq3 partem sextam duo scilicet signa que aspectum sextilem reddunt et ideo dicitur sextilis q: sextam tenet circuli ptē Et quartam partem tria signa ex quibus quadratus fit aspectus: qui et quartus dictus est ea de causa q: quartam continet zodiaci portionez Et tertiam partez videlicet quattuor signa trinum facientia aspectum: qui ita dictus est: quia tertiam amplectitur partem vltimo medietatē3 sex signa: cuius quia extrema diametraliter opponuntur oppositio seu oppositus aspectus nominatus est: quoniam igitur 12. alias non habet partes aliquotas his non erunt plures aspectus predictis: Distantia nanq3 5. signorū non est aspectus q: quinq3 non sunt pars aliquota 12. nec distantia per vnum signum q: vnuz nō est numerus sed numeri principiuz: Quare nō proprie dicitur pars. 12. immo principium partis: tanto magis q: oēm numerū mensurat nec mensuratione numerū a numero distinguit.

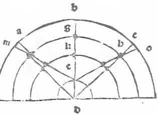
¶ Secundo est notandū q aspectus in tribus locis vel tripliciter accipi pōt: primo in zodiaco vnde quando predicte distantie in zodiaco accipiantur vt duo signa pro sextili tria pro quadrato quattuor pro trino et sex pro oppositione primus modus habetur aspectus. ¶ Secūdo modo accipit in equinoctiali: q n̄ nāq3 planete vel alia se aspicientia in zodiaci locis sint q predicte distantie in equatore capiātur fs modus aspectus resultat: vn̄ si duo planete in talibus locis sint zodiaci q duo circuli magni per polos mūdi et vera loca eorū ducti duo signa seu. 60. gradus de egnoctiali intercludant aspectus sextilis: Qd si. 90. gradus quadratus: et. 120. trinus hētur aspectus: vel alio mō ad idem reddentē si in zodiaci talibus locis sint planete: Qd cum arcu zodiaci q inter eos in circulo directo egnoctialis oriantur. 60. gradus sextilis et si. 90. quadratus: et si. 120. trinus aspectus emerget: pro oppositione non alio modo q3 in zodiaco operatur: q: que in zodiaco opponuntur et in equatore dici: cum omnis circulus magnus diuidēs zodiacus in partes equales et equinoctialem cū eorum vterq3 sit in spera circulus magnus vt habetur ex principiis astronomie: Et tali modo operantur pro aspectum in equinoctiali reperiendo: Capiendo scilicet ascensiones rectas primi aspicientū: et fo scdi: q̄ ascēsiōes si p. 60 gradus differunt sextilem si per. 90. quartum et si per. 120. trinum repiunt aspectum: Et tali modo quidam dicunt aspectu vti debere et si g eum in zodiaco accipiant: Quarum sententiarū que sit tutior non me intromicto declarare cuz potius de iudiciis agentibus hec spectet speculatio. ¶ Tertio modo aspectus capitur pro proiectione radiorum planete: fm tantam distantiaz quanta ascendit in circulo positio is i quo fuerit planeta: et climatis vel habitatiōis i quo

moratur querens dictas proiectiones .v.g. si planeta fuerit in meridiano: quia ascensiones rectas ⁊ mediationes celi vt ꝑa almagesti probat sunt equales: aspectus sumuntur ꝑm ascensiones rectas: vnde si duo planete tantum distiterint in zodiaco ꝙ cum ea distantia recte ascendant hoc est in circulo recto vel mediant celum 60. gradus equinoctialis sextilis fiet aspectus ⁊ ita de reliquis suo modo vt dictū est: Et si planeta sit in orizonte orientali obliquo alium aspicit eodem aspectu: qui ante vel post ascendit distantia. 60. gradus equinoctialis in spera illa in q̄ fuerit hō simul si fuerit in occidente ꝑm descensiones obliquas illius climatis proiectiones radiorum eius accipiuntur. Si vero in aliis locis inter ascendentem ⁊ meridianum: seu inter meridianum ⁊ occidentem ascensiones mixte ⁊ descensiones capiuntur proportionaliter ꝑꝫ ꝙ magis vel minus appropinquat alteri dictorum locorum: vnde si meridiano magis appropinquat proiectiones radiorum ꝑm ascensiones rectas magis ⁊ si orienti vel occidenti magis ꝑm ascensiones seu descensiones obliquas proportionaliter tamen: Quod qualiter operetur operis presentis non est exponere: cum declaretur in canonibus tabularum in spa recta ⁊ climatibus de signorum ortu ⁊ occasu: ⁊ precipue in tabulis de directione ioannis de monte regio. ¶ Tertio est notandum coniunctionem triplicem esse veram .s. mediam ⁊ visibilem: Est nanqꝫ vera coniūctio quandocunqꝫ linee motuum verorum ita cōiunctorum vniuntur ita ꝙ eadem linea per centra transit amborum: vel ꝙ illi ab initio arietis eq distant. Media vero quando eodem modo cōiunguntur vel vniuntur linee motuū mediorum Sed visibilis est quando linee que exeunt ab oculo videntis in puncto zodiaci vniuntur eodem ꝑm longitudinem: quare iudicatur vtrūqꝫ isto modo coniunctorum esse in vno puncto zodiaci ꝑm longitudinem. Aspectus etiam alii in veros ⁊ medios distinguūtur sextilis nanqꝫ verus quando verorum motuum linee distant. 60. gradibus: ⁊ medius quando motuū mediorum eandem optinent distantiā: quadratus verus quando linee verorum motuum .90. ⁊ medi9 quādo eodem motuum mediorum illam habent longitudinem: trinus verus ⁊ oppositio quando verorum motuū linee separantur per. 120. gr. vel sunt in locis oppositis diametraliter. ⁊ medius quando linee motuum regularium hoc habent: Visibilis vero aspectus preter coniunctionem non consideratur q: nihil operatur eo: licet sextilis visibilis quartus visibilis ⁊ trinus pōt occidere quando linee exeūtes ab oculo cōspitientes dictis elongantur distantiis.

¶ Deinde cum dicit.

Existo patet sepe cōiūctionē verā ēēē qñ media pcessit aut futura ē: sepe ēt verā ēē qñ tñ visibilis nō ē. aliqñ ēt visibilē verā pceder: qñdoqꝫ vero seq

¶ Infert corelatiuam conclusionem ex dictis. Dictum est .n. tres has coniunctiones verā mediam ⁊ visibilem adinuicem distingui ⁊ alias eē Ex quo sequitur non esse necesse vna existente ⁊ reliquas: immo vera quandoqꝫ est ⁊ media minime sed precessit vel futura est: ⁊ econuerso Semper nanqꝫ est coniunctio media solis veneris ⁊ mercurii ⁊ vera minime ⁊ ita in aliis planetis patet: quandoqꝫ tamen vera ⁊ media



sunt simul: vnde q: semper ē cōiūctio media solis veneris ⁊ mercurii quando eorum est vā erūt ambe simul. Eodem quoqꝫ modo vera quandoqꝫ est simul cum visibili: ⁊ quando non immo visibilis precedit veram ⁊ aliquando sequitur: Pro quorum trium declaratione sit zodiacus a b c. a. pars orientalis. c. occidentalis .b. grad9

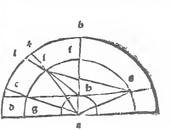
zodiaci nonagesimus equaliter a puncto orientis distans ac occidentis: Et centrum. d. ꝛ superficies terre. e. capio duos planetas quorum volo coniunctionem solem videlicet cuius semicirculus f g h. ꝛ lunam i l: l. Si solis ꝛ lune coniunctio fiat in. h. gradu nonagesimo sole in. g. ꝛ luna. l. ex unibus qꝫ linea. d h. corum verorum locorum vnitur cum linea e h. que ostendit visibilem coniunctionē vtrasqꝫ .f. transeunte ꝑ. g. ꝛ. l. vtriusqꝫ planete centrum erit coniunctio vera a visibili nō discrepās ꝛ ergo si coniunctio fiat i nōagesimo gradu vera ꝛ visibilis seu apparēs simul fiēt tpe: quod est primum: Sꝫ si sol ponatur in pte orientali in puncto f. d f. a veri loci ꝛ e f m. apparentis productis: luna in puncto .i. linea e m. ꝑ vtriusqꝫ centrum transeunte coniuncti erunt visibili coniunctione vera futura: que vt fiat oportet lunam motu moueri velociori in. n linea. d a. veri loci centrum amborum penetrante ita nanqꝫ motu proprio luna mouetur: quare si coniunctio fiat in pte orientali visibilis verā ꝑcedit: quod est sꝫ: At sole versus occidentē in puncto. h. constituto d h c. ꝛ e h o. lineis ꝑtractis ꝛ luna in puncto. l. eorum vera erit coniunctio linea d c. ꝑ. l. ꝛ. h. centra eorum transeunte: ꝛ visibilis adhuc non est immo futura est: que vt fiat in. p. motu proprio velociori lunam ferri necessum est: Linea e o p. ꝛ. h. amborum planetarum centra penetrante: Quadere si fit coniunctio in occidentali parte visibilis sequitur veram quod tertium est exponendorum: ꝛ hanc declarationem bene notare oportet: qꝛ maxime vtilis est ad ea que de eclipsibus solaribus exponētur inferius: ꝛ de diuersitate aspectus: Quod si auctor eandem sententiā parum infra ponet ad locum istum pro expositione remictam.

Locus verus astri ē punctus firmamenti lineaꝫ a centro mundi ꝑ centrum astri, pretētā terminās. Locus autē visus siue apparēs ꝑ lineā ab oculo ꝑ cētrū astri protractam determinatur. Diuersitas aspectus astri est arcus circuli magni ꝑ zenith ꝛ verū locū astri trāseuntis inter locū astri verū ꝛ apparentē interceptus Inde manifestū est quāto vicinius astrū centro mūdi ꝛ orizonte fuerit tāto maiorē habere diuersitatē aspectus. Hanc quoqꝫ maximā in Luna repperiri. In Marte vero nō bene perceptibilē. Habet nāqꝫ semidiameter terre sensibilē ad semidiametrū orbis lune: non multū autē perceptibilem ad semidiametrum orbis Martis magnitudinem.

¶ Postqꝫ de planetarum respectiuis passionibus per respectum quem habent ad solem: ꝛ de respectibus eorum omnium quos adinuicem habēt videlicet de aspectibus determinationem expleuit: in hac parte de passiōibus luminarium: quarum causa eadem sunt ꝛ substantia ex ipsis nanqꝫ solis luna est causa: ex quo interpositione eius inter nos ꝛ eum causatur eclipsis: ꝛ sol est subiectum licet impropꝛie sic ꝑpꝛie eclipsatur. Similiter eclipsis lune sol est causa saltem ꝑ. inatiā ideo nanqꝫ luna eclipsim patitur qꝛ sol eam lumine terre obiectione nequit in partire: ꝛ subiectum ipsa luna est. Et licet eclipsis tam aliorum planetarum qꝫ luminarium passio possit esse eo modo quo sol eclipsatur ꝑ interpositionem. s. lune inter eos ꝛ nos: vt declarat Aristoteles se oculis eā esse interpositam inter terram ꝛ martem ꝛ esse eclipticam tempore suo. Non tamen est ita sensibilis eclipsis seu solis ꝛ lune: neqꝫ effectus ita renouantur: Quia parum luminis participiāt respectu luminarium: ideo auctores astronomie planetarum eclipses nō me[m]inerunt: sed tantū solis ꝛ lune passiones esse dixerunt: Et alii planetas eclipsari posse eo modo quo sol ꝛ non quo luna qꝛ saturnus ꝛ mercurius non possunt ingredi vmbram terre siquidem soli nunqꝫ opponuntur: mars vero iuppiter ꝛ saturnus nequeunt vmbrā eandē incurrere quoniam: siquidē ad speras vsqꝫ eorum minime pueniat immo piramidaliter desinit in speram veneris vt Ptol. demōstrat septima Almag. Determinat igitur principaliter in hac parte de eclipsibus non eorum cās reddendo: ꝛ loca in quibus accidere contingit exponendo qꝛ hoc patet ex theoricas lune ꝛ draconis eius: sed magis practicabilē medium operationis. ꝛ terminorum rationes assignando quibus tempus durationis extensio ꝛ quantitas eclipsis reperitur. Et duo agit: primo nanqꝫ de qu

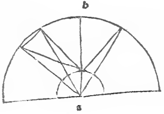
dam necessario: ⁊ in solis eclipsi atendendo de/terminat: ibi vero de eclipsibus prosequitur ibi. Digiti eclipsati: Quod aut in eclipsi solis atten/di oportet est diuersitas: aspectusque eclipsim va/riat ipsa variata: vnde licet sit vera solis ⁊ lune coniunctio per tamen cor diuersitatem aspect⁹ eclipsis nulla sequetur: quare oportet non igno/rare quanta sit cor diuersitas in aspectu: ⁊ etiã quanta vna alia sit maior: quod de diuersitate aspectus in comparatione est accipiendum igitur duo facit circa primam partem: quia primo agit de diuersitate aspectus absolute: ibi vero in cõ/paratione ibi. Diuersitas aspectus lune ad solẽ De diuersitate aspect⁹ absolute dupliciter agit quia primo in communi ⁊ confuse: ibi vero magis distincte de eius .s. specieb⁹ ibi. Diuersitas aspe/ctus astri in longitudine: Dicit igitur primo quod cum planeta nõ est in zenith capitũ locus astri veri qui terminus est linee a centro terre per cen/trum astri transeuntis vt per sepius dicta patz differt a loco apparenti qui terminat lineam ab oculo aspicientis per medium eiusdem pretere/untem: Quod patz quia eo casu dicte linee non vni/untur quare ⁊ termini distinguntur earum: vnitã/tur tantum sicut patuit ex superioribus quãdo planeta in zenith est capitum. Et differentia inter predicta loca diuersita. aspectus dicit .i. diuersi/tas loci astri aspecti ⁊ visi a loco eiusdem: vel vt terminis vtar Alphagrani reflectio hoc est loci apparentis a loco viso declinatio: Et quia vt di/ctum est in zenith non contingit diuersitas aspe/ctus: sed tantum quando planeta reflectitur ⁊ remouetur a zenith: erit vt dicit alphagranus huius reflexionis ⁊ diuersitatis aspectus zenith quia quancunque versus partem ab eo remouet planeta est diuersitas prefata: Quare diuersitas astri aspectus erit arcus circuli magni transeũ/tis per zenith ⁊ loca astri verum ⁊ visum inter di/cta loca verum ⁊ apparentem interceptus necesse est namque circulum magnũ per verum ⁊ visum lo/ca planete vel astri transeuntem per dictam ra/tionem ⁊ per capitis zenith etiam transire.

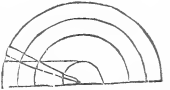
¶ Que cum in zenith astro morante nulla re/periatur: maxima erit eodem in orizonte consti/tuto: Et quanto ei magis appropinquat maior Et in duobus locis a zenith ⁊ ad orizonte equi/distantibus equalis: Eamque tanto maiorem hz quãto centro terre magis astrum vicinatur: Pro singulis quorum demonstrandis in centro .a. emi/sperium b c d. Et semicirculus planete e f g. ⁊ terra cuius superficies .h. depingatur: Sit pri/mo planeta in .f. zenith erit punctus .b. loc⁹ ve/rus ⁊ apparens lineis cor a f b. ⁊ h f b. adinui/cem vnitis: quare inter loca dicta nulla erit di/uersitas intercepta: planeta ergo in zenith existens aspectus nullam hz diuersitatem quod est pri/mum. ¶ Quod si per terre superficiem recta li/nea orizontis c h .g d. protrahatur dico planetã in vtroque puncto .e. ⁊ .g. existentem aspectus di/uersitatem equam ⁊ quam in alio loco maiorem: quod si non sit eo in pũcto .i. morante ⁊ protractis li/neis omnibus vt in figura patet: quia linee a i



⁊ a e. sunt equales erunt anguli .i. ⁊ .e. totales su/pra basin equales per .5. primi: sed quia per .7.3. linea h e. longior est latere h i. triãguli h e i. erit per .19. primi angulus h i e. maior angulo h e i. qui/bus ablatis ab angulis e. ⁊ .i. totalibus residu/us angulus a e h. maior est residuo a i h. per co/munem scientiam: Sed quia anguli a e g. ⁊ a g e. equantur per .5. primi equis existentibus li/neis a e. a g. erit angulus a g h. maior angulo a i h. ⁊ per eiusdem 15. angulus c g d. maior an/gulo k i l. ⁊ arcus c d. diuersitas aspectus plane/te i orizõte existẽs maior diuersitate ei i eiusdẽ in alio loco: Sed quia vt dictũ est anguli g. ⁊ a e h. sũt equales eo in .g. ⁊ .h. vtroque pũcto orizõtis constituto equa contingit reflexio: quod ẽ sim. In

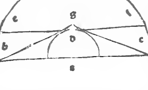
d. aũt q̃z in. c. maior est diuersitas dicta vt ĩ fa figura q: due linee a c. ⁊ e d. secant se in pũcto. b. imaginor duos triãgulos a d b. ⁊ e c b. quoꝝ trianguli a d b. anguli. d. ⁊. a. p. 32. p̃rimi equã/ tur angulo. b. extrinseco: ⁊ eidem duo anguli c. ⁊. e. trianguli e c b. quare p primã ↄceptionem p̃mi euclidis dicti anguli a. ⁊. d. ex pte vna eq̃n tur angulis e. ⁊. c. ex altera pte: Sed pducta li nea a. c. in. d. q duo latera e c. ⁊ e d. trianguli e e d. p. 7. 3. cui tiora sunt duobus lateribus a c. ⁊ a d. trianguli a c d. erit angulus e. amplior an gulo. a. vt habetur. 21. primi: quare p comunẽ scientiam angulus. d. obtusior angulo. c. in. d. igitur puncto orizonti propinquiori planeta mo rante maior est reflexio q̃z eo in. c. remotiori pũ cto: Quod est tertium: Et hoc declarant tabu/ le de diuersitatibus aspectuum: in quibus cum horis a meridie distantibus pluribus aspectus diuersitas maior habetur: quanto nanq3 plures sunt hore tanto sol a zenith magis remotus ori zonti propior existit. ¶ Si aũt a zenith. b. duo a meridie tabulas ingrediendo aspectus diuer sitates inueniuntur equales. ¶ Propinquior quoq3 terre ceteris pibus maiorem h3 reflexio nem: ⁊ dico ceteris paribus q ambo planete p pinquior. f. ⁊ remotior i eadẽ propinqtate ⁊ di stantia capiant a zenith ⁊ orizonte: vt q ambo sint in orizonte: vñ describens circulo circũferẽ orbe superioris ⁊ inferioris spe: ⁊ supficie terre vt patet in tertia figura supra centro. a. ⁊ sit pla/ neta superior in orizonte. e. ⁊ in eodem inferior f. ductis lineis a f b. a e c. ⁊ g f e d. erit. p. 16. p̃mi angulus extrinsecus a f g. obtusior angulo a e g opposito intrinseco: q̃re p. 15. eiusdẽ f. ↄtraposi tus maior angulo e. ↄtraposito: Et q: linee f b. f c. longiores sunt lineis e c. e d. erit duplici d cã arc⁹ b d. reflexio planete. f. terre vicini maior re flexione c d. planete. e. a terra elongati quod est quintum. Qua de cã cum luna inter oĩa sydera terre sit propinqssima maximã h3 diuersitatem aspectus q̃ est gradus vnius ⁊. 4. m̃. ea exñte i pte terre ppinqori vt inqt differẽtia. 27. alpha





pũcta. c. ⁊. f. eq̃liter elõgata accipiant arcubus b c. ⁊ b f. eqpatis: planeta in c. ⁊. f. exñs eq̃les acq ret reflexiones: vñ q: linee a e. ⁊ a c. trianguli. a c e. eq̃les sunt duobus lineis a e. ⁊ a f. trianguli. a f e. ⁊ vnius basis e c. p. 7. 3 eq̃lis basi e f. alte/ rius: erit angulus. c. equalis angulo. f. in. c. ergo ⁊. f exñte astro equãtur diuersitates aspect⁹ qd est quartum. Et hac de causa cũ eq̃libus hoĩs granus: Rõ est q: semidiameter terre ratione cui⁹ puenit reflexio ad semidiãetrũ orbis lũe sẽsi bilẽ h3 ppõtionẽ q̃re. ⁊ idẽ cãta reflexio ⁊ diuer sitas iter locũ veꝝ ⁊ appentez sensibilis erit. at reflexio in marte quasi non sentitur propter ei⁹ paruitatem: q: semidiameter terre proportio/ nem habet insensibilem ad semidiametrum or bis martis quare non causabit sensatam diffe/ rentiam inter eius locum veꝝ ⁊ visum: Et m

minus ꝑceptibilis imo nullo mō est in ioue ⁊ saturno q: a terra remotiores vt dicit idē alphagranus: ⁊ semidiametꝝ hñt maiorē: Et addit ꝑdictus ꝙ solis diuersitas maxima q̄ꝫ possis hē re est .4. mī. qñ. s. est in opposito augis eccētrici ⁊ in orizonte venus aūt ⁊ mercurius sensibilez habent ⁊ si maior fit diuersitas mercurii q̄ꝫ veneris. ¶ Circa ꝑdicta rōnabiliter dubitat᷑: Dictum est .n. maxime in ꝓbatione fi ꝙ maxima diuersitas in aspectu accidit planeta orizōtis pūctum obtinēte: Et orizon descriptus est i linea ꝑ supficiem terre transeunte: in cuius terminis maximā diuer sitatē ꝯtingere ꝓbatum est: Sꝫ huiōi linea ex quo non transit ꝑ centꝝ terre non diuidet celū in duo equalia primo clemento: ꝙ orizon igitur celū in duo media minime ꝑcit: celi non videbitur medietas imo minus medietate: quanta est terre semidiameter: qd̄ est ꝯtra Ptolomeū prima Almag. cap. 5. ⁊ Alphagranum differētia .4. dicētes vbicūqꝫ sit hō medietatem celi ei sp̄ appetur: ⁊ rationibus probant. ¶ Ad hoc rñdent qdā lineā rectam dicentes ꝑ supficiem terre transeuntez non secare spam in duo equalia: neqꝫ ꝯsiter esse lineam orizontis. Neqꝫ is oculus q est in supficie terre videt celi medietatē: cum linea transiens ꝑ centꝝ terre

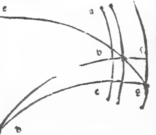


secat celū in duo equalia: ꝙ si ibi oculus existeret emisperiū videret: vt in figura cuius centꝝ est .a. notū est lineā b a c. q: ꝑ centꝝ transit circulum in ptes equales diuidere quaꝝ altera est h descripta ꝙ si oculus esset in .a. centro totuz emispium videret: Qd̄ si esset in supficiei terre pūcto .d. qs dubitat ꝙ recta linea ꝓducta e d f. ꝑs c f. visa ⁊ supra orizontē non est medietas si gdē deficit a toto semicirculo: Sed qñ auctores inquint vbicunqꝫ sit hō celi mediū ei appere intelligunt de hoīe eleuato supra terrā fm oculos ⁊ erecto q videlicet ab oriente ad occidentē ⁊ a terminis visionis linea recta ꝑ supficiē terre trahi non pōt imo due linee angulū causantes in oculo ꝯspiciētis. v. g. imaginant᷑ hū homīes eleuari supra terraz ita ꝙ oculus sit in .g. a quo si due linee ꝑ supficiē terre g b ⁊ g c. ducantur diuidentes celū in duo media facient orizontez ⁊ terminū visionis: vnde q̄ꝫtū deficit ⁊ obstat semidiameter terre ne hō possit medietatē videre: tantū idē sua erectione recupat: vñ semp mediū celi videbit. ¶ Sed Respon. hec nō est digna recitari neqꝫ scribi licet sit viri solennis ⁊ philosophice discipline, quasi magister a fratribus reputatur. Si nanqꝫ hō ideo videlicet mediū celi q: est erectus sup terrā: Quod non videret. si oculū in terre supficiem haberet: tunc qñ magis erectus esset ⁊ eleuatus magis videret q̄ꝫ mediū: sed existens supra turrim vel mōtem est in ducupla proporiōe magis eleuatus q̄ꝫ si esset solū in superficie terre igitur si sua longitudo facit vt videat celi q̄ꝫta est semidiameter terre supra turrim plus medietate q̄ꝫtc sunt 10. semidiametri videret qd̄ est ꝯtra dictos volentes vbicunqꝫ sit homo seu in plano seu in turri siue supra montē celi medietatez sp̄ ei apparere ¶ Et qd̄ magis est sequeret᷑ ꝙ quanto hō maior esset tanto plus videret de celo q̄ꝫ pu9 vel inclinatus: quod falsū est ꝑ instrumenta nāqꝫ vt astrolabiū ⁊ alia ꝑceptū est seu sit in summitate montis siue in turri vel i plano semꝑ videre celi medietatem: Et ꝯfirmatur q̄ꝫtitas nanqꝫ hominis imperceptibilis est respectu totius terre: q̄re quantacunqꝫ sit non faciet diuersitatem in cōspiciendo celū per eius supficiem. ¶ Secundo h Respon. est contra Ptol. ⁊ Alphag. in pre allegatis locis vbi volunt ꝙ ex quo homo seu sit in centro siue in supremo terre semper videt medietatem ꝙ differentia causata in celo semidiametro terre insensibilis est ⁊ dicta semidia/

meter erit ĩsẽsata celi: voluĩt igiť ꝙ differẽtia causetur in celo innidẽdo ex centro ⁊ sup̄ficie terre lꝫ insensibilis: Sed si oculus erectus videret p̄ lineas ita inclinatas vt Respon. vult q̄ non vniuntur: sed angulũ causantes ꝯiunguntur: possẽt ita dicte linee a superficie terre inclinate ad pũcta semicirculoꝝ ꝓcedere etiã q̄ꝫtitatẽ terre magna ⁊ sensibili: Dicta igitur Respon. destruit hanc rõnem. ¶ Tertio oẽs ꝯcedunt planetaꝝ diuersitatẽ maximã accedere in orizonte: sed talis inuenta est p̄ demonstrationẽ nostrã in termino linee recte p̄ sup̄ficiẽ terre transeuntis: orizon igitur erit linea recta ⁊ non due linee inclinate angulũ in oculo conspiciẽtis causantes.

¶ Quare aliter r̄ndeo ꝙ orizon est linea recta sup̄ficiem terre in loco habitationis ꝯtingentis vt dictũ est: nec talis celũ secat in duo media ex quo non transit p̄ centꝝ: neqꝫ ꝯñter hõ in facie terre exñs videt ſꝫ veritatẽ emisp̄ium ꝯpletuꝫ cũ illud videret exñs in cẽtro: Sed q: linea orizontis dicta diuidit celũ in emisp̄ium supremũ qd̄ ita paꝝ deficit a p̄fecta medietate: qd̄ illud tale nullo sensu vnq̄ꝫ p̄cipi põt: vere iudicatur celi medietatẽ videri: cũ ẽt oĩa instrumẽta hoc demõstrẽt: illd̄ nãqꝫ qd̄ d̄ medietate completa nõ videť insensibile est: qd̄ q: equale est semidiametro terre: que huiõi causat diuersitateꝫ concludunt semidiametꝝ ⁊ ꝯñter terrã insensibileꝫ respectu firmamenti: Et mõ hoc dicendo saluatur imo verificatur ratio astrologoꝝ nominatorum: ⁊ declarať qualiter maxima diuersitas cõtingat in orizonte. ¶ Sed vlterius contra hanc responsionẽ instatur: q: si ſm rei veritatem hõ non videt celi medietatẽ: licet ſm sensum q: qd̄ deficit est equale semidiametro terre que isensibilis est respectu celi vltimi. Cũ diameter terre ad orbẽ lune habeat ꝓportionẽ aliquã sensibilem: seq̄tur ꝙ equale semidiametro terre de orbe lune qd̄ deficit videri de medietate respectu orbis totius sensibile erit: quare hõ exñs in superficie terre non ſm veritatẽ tantũ non videbit celi lune medietatem imo etiam ſm sensum Et eadẽ mõ de mercurio ⁊ venere quod contrariatur dicto Ptolomei ⁊ Alphagrani volẽtium semper hominem celi videre medium.

¶ Respondetur cõcedendo hoiem in facie terre existem celi lune mediũ nullo mõ videre: ⁊ quando dicti oppositũ fatentur intelligũt de celo stellato vbi sunt signa vñ dicunt zodiaci sex signa videri ⁊ reliq̃ occultari: ⁊ similiter de aliis orbibus in q̄bus nula ꝯtingit reflexio lune a ꝗ



mercurii ⁊ veneris: ex quo h̄ñt diuersitatẽ aspectus: non videntur medietates orbium. Et per hoc patet huius difficultatis solutio: cui pro vt impresentiaꝝ visum est mihi satisfeci.

¶ Deinde cũ dicit.

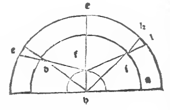
Diuersitas aspectus astri in longitudine ẽ arcus ecliptice iter duos circulos magnos interceptus. quorum vnus per polos ecliptice ⁊ locũ verũ ꝓcedit: alter aũt p̄ eosdẽ polos ⁊ locũ astri visũ. Diuersitas astri ĩ latitudine est arcus circuli magni p̄ polos zodiaci trãseũtis ⁊ locũ astri verũ: interceptus iter duos circulos ecliptice eq̄distãtes quorũ vnus p̄ locũ verũ astri ꝓgrediť alter p̄ locũ eius visũ. Id autẽ quod de his circulis eq̄distantibus ecliptice ĩtercipiť ĩter circlos magnos p̄ polos zodiaci trãseuntes simile ẽ diuersitati aspectus ĩ longitudine: unde diuersitas aspect⁹: q̄si liea diagõalis q̄drãguli: cuius latera sũt diuersitates

aspectus in longitudine ⁊ latitudine.

¶ Pꝰdꝗ͂ in ꝯfuso diuersitatis aspectus deter
minationē expleuit: magis distante ⁊ ꝑticulari
de speciebꝰ eius. s. de ea ĩ lõgitudine ⁊ latitudĩe
ꝑseq̄tur pro quarꝫ declaratiõe sit ecliptica a b c
a arietis initiũ polꝰ eclyptice: e. zenith capitu3. f.
planete locus verus. g. appens ducto circulo ꝑ
dicta loca a zenith. e f g. arcus. f g. reflexio sim/
pliciter superius erit explanata: At q: g. magis
elõgatur a ꝑncipio arietis q͂3. f. ⁊ magis ab ecli/
ptica erit diuersitas aspectus ſm longitudinem
zodiaci ⁊ latitudinē: diuersitas aspectus in longi
gitudine est excessus distãtie g. a ꝑncipio arietis
a. q͂3. f. ⁊ in latitudine est suꝑatio latitudinis. g.
sup latitudinē f. distãtia aũt quelibet ꝑ lineã su/
mitur breuiorē: Si nanq3 debeat metiri inter
duo loca longitudo spatiũ metitur minoris di/
stantie: Quare si libeat haberi diuersitatē aspe/
ctus in longitudine a polo zodiaci ꝑ locũ veru3
. d b f. magnus circulus ducat̃ eclipticã in pũto
b. secãs: ⁊ b. erit locus ecliptica ⁊ ꝑ locũ visum
ab eodē d c g. eclipticã in. c. interriacẽ: erit. c. in
ꝗ sa locus visus: arcꝰ ecliptice b c. inter circulos
dictos captus in longitudĩe dicitur aspectus di
uersitas: nã locus visus g distat ab. a. arietis ini
tio magis q͂3. f. verus locus ꝑ dictũ arcũ eclipti
ce. b c. Et q͂ dicti circuli capiant minimã distan
tiã inter duo loca p3 q: cũ ecliptica rectos angu
los causãt figdē transeũt ꝑ polos eiusdē3. q ab
ea vndiq3 eq̄liter distãt. ¶ At si ꝑ locũ verꝫ ecli
ptice eq̄distans f h. ⁊ ꝑ locũ visum. i g. eidē pa/
lellus circulus ducat̃: inter ꝑdictos circulorꝫ porꝫ
intercepte portiões que eq̄les sunt f i. ⁊ g h. di/
uersitas aspectus ĩ latitudine est. f. nãq3 ab ecli/
ptica remouet̃ arcu f b. vel ei eq̄li h c. Sed. g.
ab eadē distat arcu g h c. q͂re magis remotum
est ꝑ arcũ g h. vel ei eq̄lē i f. ⁊ q: h diuersitas est
ab ecliptica q͂ latitudo dicitur hinc aspectus di/
uersitas in latitudine noĩata est: Unde duorꝫ eq
distantium circulorꝫ arcus i g. f h. intercepti in/
ter circulos d i. ⁊ d g. similes sunt. i. ꝓportio/
nales diuersitati aspectus lõgitudine. f. b c. hoc
est in qua ꝓportione arcus ecliptice b c. ad to/
tũ circulũ: in eadē arcus f h. ⁊ i g. ad suos circu
los se hñt: quod notũ est illi q ꝯsideret circulos
d i. ⁊ d g. ꝑ polos transire ecliptice: cui circuli f
h. ⁊ i g. eq̄distant: q͂re concludendo quadratum
imaginor i f g h: cuius duo latera opposita i g.
⁊ f h. diuersitatem aspectuum in longitudine de
monstrant: ⁊ reliqua duo i f. ⁊ g h. in latitudine
reflexionem: Cuius quadrati diuersitas aspectꝰ
absolute est quasi linea diagonalis. i. diametra/
lis: diameter nanq3 quadrati vti vt ostenditur
primo elementorꝫ diuidit quadratũ in duo me
dia in angulis oppositis habent terminos.

¶ Notandum est hic quod singulis astris ab
ecliptica remotis dupliciter locus ascribitur ꝑ
mo mõ in longitudine: q capitur per circulu3 a
polis zodiaci ꝑ locum astri verꝫ transeuntem: q
q: ab initio arietis equaliter distat ſm illã par/
tem vbicunq3 eiusdem sit astrꝫ ab eodē equidi/
stat: ⁊ si in eo plura sydera reperiantur: eandē hñ
tia ab eo distantiam ſm longitudinē erunt cõ
iuncta: so locus datur astris in latitudine: q per
circulum ecliptice paralellum designatur: q ce
quo ab ea eq̄distat vbicunq3 eius sit astrꝫ s3 la
titudinem eundem locum dicitur habere: Di/
stantiam cuius non quecunq3 linea ostendit: i/
mo minima: minima aũt linearꝫ que duci pos/
sit inter talem paralellum ⁊ circulum ecliptice ē
circulus per polos eius ꝑꝑ hoc quod super ea3
perpendicularis est: Et per eundem duarꝫ stel
larꝫ ab eadem inequaliter distantium in latitu/
dine capitur differentia. ¶ Eodem modo q: in
ter circulos a polis ecliptice per loca sydeꝝ mi/
nima capitur portio eiusdem ecliptice: ex quo
super eam sunt perpẽdiculares: q: demonstrãt
loca in longitudine: arcus ecliptice ab eis secatꝰ
astri vel astrorꝫ diuersitas in longitudine nõ i/
merito dicetur. ¶ Pro noticia completiori hu
ius materie quatuor Alphagrani. 27. differen/
tia regulas ea3 perfecte declarantes minime re
ticebo: quarꝫ prima est: astro in zenith capitum
morante aspectus diuersitas nulla contingit: qḋ
notum est ex demonstratis: q: locorꝫ veri ⁊ ap/
parentis ibi linee vniuntur: quare ⁊ ꝑdicta lo/
ca minime differunt. ¶ Secunda regula si pla
neta a zenith remoueatur semper diuersitatem
habet aspectus denominationē ii. mentem ab
ea parte: versus quam planeta vergit a zenith
vt si sit versus orizontem orientalis: versus oc/
cidentem occidentalis: septentrionalis si ad sep
tentrionem. australis vero dicetur si austrꝫ ten/
dit planeta: Cuius ratio: quia versus quã par/
tem planeta declinat a zenith eandem versus ꝑ
tem locus apparens a vero remotus est: ⁊ a ze

nith magis elōgatus. v. gratia si planeta sit ver sus orientē locus visus a vero declinat versus orientē. vt claret ex figuris ⁊ exēplis supraſcri/ ptis: quare si locus visus a quo diuersitas aspe ctus dicta est versus orientē appropinqndo ma gis declinat: non indecēter reflexio orītalis noīa tus: ⁊ ita intelligatur de aliis qñ igitur circulus signoꝝ fuerit in zenith in ptibus illis in quibus erit possibile ⁊ planeta latitudinē nullam habu erit: immo eclipticā possiderit: diuersitas aspe/ ctus erit tm̄ in longitudine. Patet q: ex quo zo diacus est in zenith p locum vtrunqꝫ transibit ex diffinitione diuersitans aspectus. quare vter qꝫ locoꝝ eclipticā possidebit. Et consequenter nullam hn̄tes latitudinē in longitudine tm̄ diffe rent. ¶ Quod si in casu isto planeta sit a zenith orītalis locus eius appens locū veꝝ p̄cedet in ordine signoꝝ. vt in figura hac in q̄ principium arietis ⁊ occidens sit. a. ⁊ b. oriens ⁊ .c. zenith si planeta sit in pūcto. d. non ne locus eius visus e. ducta linea f e. p̄cedet fm ordinē signoꝝ q: a p̄ncipio arietis magis elōgatus. locū veꝝ. g. li/ nea h g. pducta. notū est. n. bn̄ considerati. Si



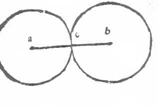
vero planeta sit versus occidentē a zenith in pū cto. i. locus verus. k. b k. pducta linea recta p̄ cedet locum visū. l. linea f l. extensa ex quo plus a b. arietis initio remouebitur. qđ totū p se no tum est. ¶ Tertia regula si p zenith nō transeat zodiacus veꝝ circulus magnus p polos eiusdē ⁊ planete loca p̄nominata. tota diuersitas ī aspe ctu erit in latitudine. patet q: ex quo ambo lo/ coꝝ est in circulo p polos dictos transeunte eqli ter distantia ab initio arietis eundē locū habent fm longitudinē. ⁊ ꝯsiter reflexio in longitudie nulla. ꝙ q: planeta est extra zenith ⁊ hꝫ reflexi onem. ea tota erit in latū Quod si planeta a ze/ nith septentrionē versus declinat locus visus a loco vero versus eandē ptem magis remotus erit ⁊ reflexio dicatur septentrionalis. cuiꝰ exē/ plum in eadem declaratur figura si. b. quod erat oriens polus fiat borealis. ⁊. a. australis. Si planeta sit septentrionalis in. d. non ne lo/ cus apparens. e. magis septentrioni vicinatur q̄ꝫ verus. g. non est dubiū. At si planeta sit ver sus austrum in. i. locus visꝰ. l. magis meridi/ ei erit propinquius q̄ꝫ verus. k. quare reflexio meridionalis erit in casu illo. ¶ Quarta regula si circulus signoꝝ non transeat per zenith. neqꝫ circulus per polos ecliptice transiens aspectus diuersitas partim erit in latitudine ⁊ partim in longitudine. quod patet ex dictis. ⁊ etiam qua/ liter accipiantur. Quod si ecliptica magis a ze/ nith sit distans q̄ꝫ prius dictus circulus reflexio maior erit in longitudine q̄ꝫ in latitudine. Et si fiat econuerso oppositum eueniet ceteris equali bus idest ꝙ latitudo a zenith ⁊ distantia eclip/ tice sit equalis distantie dicti circuli ab eodem erunt due diuersitates aspectus equales ad in/ uicem.

¶ Deinde cum dicit.

Diuersitas aspectus Lune ad Solem est excessus diuersitatis aspectus lune super diuersitatem aspectus solis Si vera coniunctio luminarium fuerit inter gradum ecliptice ascendentē ⁊ nonagesimum eius ab ascendere: visibilis eorum coniunctio precessit veram. Si autem iter eundem nonagesimum ⁊ gradum occidentem fuerit visibilis veram sequetur. Sed si in eodē

gradu nonagesimo acciderit tūc simul visibilis coniunctio cum vera fiet nullaq; diuersitas aspectus in longitudine cōtinget. Nonagesimus nāq; gradus eclipice ab āscēdēte sēp ē i circulo p zenith ⁊ polos zodiaci procedente. Latitudo lune visa ē arcus circuli magni p polos zodiaci ⁊ locū lune verū aut visū trāseūtis inter eclipticā ⁊ circulū sibi equidistantē incedētem p locum visum interceptus.

¶ Agit de reflexione incōpatione: Pro quo est notādū q diuersitatē aspectus lune ⁊ solis tpe cōiūctionis necesse ē sire: ad hoc vt eclipsis solis siatur necessitas: nā qn ita luminaria cōiunguntur fm loca visibilia q luna inter aspectū nostrū ⁊ solē iter posita sit notū ē solē eclipsim icurrere: At quādo licet sit cōiuncti fz vera loca: fm tamē visa multū elōgantur eclipsis vel nō fiet vel parua ⁊ par durans: quare oportet scire distātiam loci visi lune a loco viso solis que si tāta erit quāta ē solis semidiameter ⁊ etiā lune eclipsis solaris minime seqtur. u. g. sit locus visus solis. a. ⁊ id ē lūe. b. q: a. ⁊ b. tātū distāt: quāta ē solis semidiameter A c. ⁊ lūe B c. luna nō erit iter posita neq; seqtur eclipsis: Similiter quādoq; solis nullaz hz diuersitatē aspectus sensibilē: imo



locus verus idem est cum viso in ecliptica: quare eo tunc non accipit distantia inter locū visuz solis ⁊ luna imo distātia loci visi lune ab ecliptica: q̄ distantia sit q̄ta sūt ambe semidiametri luminariū eclipsis nō ɔtinget: si vero minor fiet eclipsis de hiis igit distantiis modo prosequit: Prima igit est: q cū claruerit ex predictis planetā terre ppinquiorē diuersitatē aspectus maiorem possidere: habebit hac de cā luna: maiorē reflexionem q̄z sol: excessus igitur diuersitatis in aspectu lune sup eā solis dicit diuersitas aspectus lune super ad solem. i. excessus diuersitatis aspectus lune sup eaz q̄ solis est: quod inde seqtur de coniunctione luminariū explicatū ē optime in superioribus: Si vero sol aspectu diuersitatem nō habeat: hēre oportet latitudinem lūe visa q̄ est distantia lune loci apparentis ab ecliptica accepta p arcū circuli magni transeūtis p polos zodiaci ⁊ locū visum. inter locū visum ⁊ eclipticam iacentē: cuius exemplū patet i figura qua latitudinis ⁊ longitudinis aspectus diuersitates explanate fuerūt. Deinde cū dicit.

Digiti ecliptici dicūtur duodecime diametri corporis solaris aut lūaris eclipsate.

¶ In parte hac de eclipsibus determinat tātuz terminos declarans q ad eclipsis oīa necessaria recipienda sunt oportuni ⁊ cāones quoq; explanans: vnde posset dici q in odū opationis tabularū que fit p eclipsi habenda ratiōe manifestat De eclipsi aūt duo sciri queritur q̄titatem. s. ⁊ durationē ideo circa hanc ptē duo facit: primo declarat terminos q̄titatē eclipsis significātes fo vero durationis spatium ibi. Minuta casus Quantitatem eclipsis voco quantitatem luminis eclipsatā: quando nanq; eclipsis ē in toto corpore non queritur de partis eclipsate quātitate cum totum sit eclipsatum: Ast quādo nō ē in toto corpore potest pars maior vel minor fm diuersitatem cause eclipsis: ⁊ tunc q̄titatem oportet notificare eclipsate partis. Ad quod declarādum diuiserunt antiqui cuiusq; diametrum luminaris in. 12. partes equales: vtuntur nanque astronomi numero duodenario propter multas sectiones posse recipere ⁊ plures habere aliquotas partes medietatem videlicet: vt. 6. terciam ptem vt. 4. q̄rtam vt tercia ⁊ sextā vt duo

quaꝝ quanlz partiũ digitũ eclipticum noīarunt vel ꝓm alios pũcta: vñ in tota diametro 12. digiti ecliptici sunt seu pũcta: ⁊ ꝑ obscurationē hoꝝ punctoꝝ quantitatem: proferunt eclipsis sicut ex sententia alphagrani circa finem declarabo.

¶ Deinde cũ dicit.

Minuta casus ĩ eclipsi lunari sunt minuta zodiaci que luna perambulat Solem superando a prĩcipio eclipsis vsq̃ ad medium eius: si particularis fuerit: aut vniuersalis sine mora: vel a principio vsq̃ ad initiũ totalis obscurationis si uniuersalis cũ mora fuerit. Minuta more dimidie sũt minuta zodiaci que luna solem sꝑando a principio totalis obscuratiōis vsq̃ ad medium eius ꝑambulat. Minuta casus ĩ eclipsi solari sũt minuta q̃ luna a principio eclipsis vsq̃ ad mediũ sꝑatiōe sua vltra solem ꝑficit. Quare si minuta ista per superationē lune in hora diuidantur tꝑs quo ea pertrãsit eueniet.

¶ Notificat durationē eclipsis ⁊ duo facit: primo eius terminos exponit: ſc̃o diuersitatis in durationem cãm assignat ibi. Diameter solis. Pro euidentia prime ꝑtis est aduertendum ꝙ luminare quodlibet dupliciter eclipsim pōt pati: primo modo particulariter tantũ hoc ꝓm partem: vt luna ꝓm partem eclipsatur quando non totaliter vmbram ingreditur: immo tantum ꝓm illam partem: ⁊ sol similiter ꝓm partem obscuratus nobis apparet quando luna non opponitur directe inter nos ⁊ totum solem immo ꝑtē tantum: ⁊ huiusmodi eclipsis particularis dicitur: hoc est in parte tantum ⁊ non in toto luminaris accidens corpore: ſc̃o modo quodlibet illorum priuari lumine potest in toto corpore: luna quidem quando totaliter ingreditur vmbram predictam sol etiam quando inter eum ⁊ nos ita luna interpōitur: vt totaliter eũ ab aspectu nostro priuet: Et eclipsis talis dicta est vniuersalis hoc est in toto corpore vel vniuersis ꝑtibus contingens: Quod si tale luminare totaliter ⁊ ꝓm vniuersas partes per instans sit eclipsatum vniuersalis dicta est eclipsis sine mora. i. sine temporali mensura: At si per tempus magnum durat vniuersalem cum mora temporali appellauere: Quorum eclipsium tam particularis q̃ vniuersalis cũ mora ⁊ sine in vtroq̃ luminari cāe in fine huiꝰ capituli cuiuis patescēt Vlis aũt eclipsis oīs ⁊ particularis est: nō. n. corpus totum priuari pōt nisi pars prius deficiat: neq̃ totũ a tali defectu liberabitur simul nisi ꝑs linquet obscura: cũ ꝑ partē añ ꝗtem incipiat eclipsis in corpore ꝓcedat nuntiat desinatq̃ non. n. tota simul ⁊ semel luna inter nos ⁊ solē interponet: nisi prius ꝑtē: neq̃ ab eo elongabit nisi successiue ⁊ eodē mō cũ talis interpositio fiat ꝑ motũ. similiter ⁊ elongatio: haud aliter luna non tota simul ingressa erit vmbrã terre nisi ꝑs eius prius: neq̃ alio mō ab ea elogabitur q̃ vt dictũ est: Quare qñ eclipsis ꝑticularis est suffi cit hēre tꝑs ꝑticularis obscuratiōis: Sed qñ est vniuersalis oꝫ scire ⁊ tꝑs ꝑticularis obscurationis: nec nō ⁊ vniuersalis. i. quanto tꝑe tale luminare ꝓm ꝑtē tm̃ durabit eclipsatũ: ⁊ similiter ꝓꝫ totũ corpus: At q: si eclipsis ꝑticularis est: spatiũ tꝑis ab initio eius ad mediũ vsq̃ qñ. s. maxima ꝑs est eclipsata: eq̃le est tꝑi ab hoc medio vsq̃ ad desinitionē: Silr̃ in vniuersali eclipsis ꝑticularis q̃ fit in augmēto eq̃tur in duratione eclipsi ꝑticulari euidē qñ desinit: ⁊ a principio vniuersꝭ obscurationis ad mediũ vsq̃ equalet a medio vsq̃ ad finē: quare altero non ignorato tꝑe ⁊ reliquũ habitur: ⁊ eo geminato totum innotescet medietatē tm̃ cuiusq̃ diffinitet durationis tã in particulari q̃ in vniuersali: Non. n. totũ eclipsis tꝑs sed tantũ mediũ accipiũt astrologi: qd videlicet est a principio ad mediũ vel a medio ad finē. qn̄ ꝓncipaliter q̃rũt qñ ē in vltimo sui esse ⁊ maxime itenta. qd in medio cōtingit. Et medio habito ꝑ demptiōe medie durationis initiũ. ⁊ ꝑ additionē finem eiꝰ inueniunt Tempus medietatis eclipsis reꝑitur ꝑ motum q̃ fit durãte eclipsi. vnde luna ĩterposita inter sol. ⁊ nos eclipsat solē q nũq̃ ab eclipsi abiret nisi lũa velocitate sua ab eo separet. Et eodē mō lũa ingressa vmbra ⁊ eclipsata nunq̃ ad claritatem redderet nisi velocius mota vmbram relinquerũt. ab eis autem minime separatur. nisi velocitando motum ea superet. Quare tanto

tēpore durabit eclipsis: q̄nto tpe scꝫ luna supa/bit solē qꝫ ab eo vel ab vmbra totalr̄ sit egressa. Et idō oꝫ quot mī. in zodiaco luna pambulat solem supando adhoc vt sciamus q̄nto tempore eclipsis extēditur. Minuta igiť zodiaci que luna pambulat solē supando a principio eclipsis ad mediū si lune eclipsis fuerit pticularis: vel si si sit vniuersalis sine mora: q: ex quo nō hꝫ morani neqꝫ queriť: dicitur minuta casus. i. minuta zodiaci que luna eclipsata ⁊ priuata lumie pambulat: p hec nanqꝫ minuta repta tp̄s medietatis eclipsis pticularis innotescet vt dicam: nā inuenio h minuta esse. 30. ⁊ luna mouetur solē velocius eum supando. 30. minutis in hora ꝯcludo eclipsis pticularis medietatē esse vnius hore ⁊ totā duarꝫ horarꝫ: ⁊ sic habetur q̄ntū durat pticularis eclipsis: Et simili quoqꝫ mō minuta casus in defectu solis si pciantur p supationē lune in motu ad motū solis in hora tp̄s medietatis eclipsis residuū erit: Sed si eclipsis sit vniuersalis cū mora eclipsim dico lune. q: vt patebit sol nō patitur eclipsim vniuersalē longo tpe q: diametrū hꝫ visualem quasi equalē diametro visuali solis quare insensibiliter vt dicit Alphagranus differentia. 29. sol eclipsatur in toto corpore: Eo casu si libeat habere medietatē eclipsis vniuersalis supationē lune supra solē in motu a principio eclipsis vniuersalis ad medium vsqꝫ vel minuta zodiaci que luna eo tunc pambulat. mī. dimidie mouetur dicta p supationem in hora pciantur ⁊ tp̄s pfatuꝫ residuū erit qđ si geminetur tp̄s durationis vniuersalis eclipsis resultabit. Qualr̄ aūt opationes hee pficiantur supra tabulis de eclipsibus declarari habet.

¶ Deinde cū dicit.

Diameter Solis visualis in auge eccentrici. xxxi. minuta chordat: sed in opposito triginta quatuor: semper inque est proportio quinqꝫ ad sexagintasex ea est motus solis in hora ad diametrum suam visualem.

¶ Dat causam durationis eclipsiū maioris seu minoris. Duplex nanqꝫ est cā qꝫ eclipsis aliqua longiori tpe extendatur: prima est qꝫ luna fit ppinquior ecliptice ⁊ sectionibus dragonis eius quare fit vt directius inter solē ⁊ nos interponatur in eclipsi solis: vel maiorē lineam de terre vmbra pertranseat in eclipsi eius: quo fit vt longius tempus requiratur ad hoc vt ipsa a sole vel ab vmbra prefata sepetur: ⁊ eclipsis maioris sit duratiōis: ⁊ de hac longitudine hic nō prosequitur: q: supra peregit qñ diffiniuit minuta casus ⁊ dimidie more: q̄nto nanqꝫ in solis eclipsi plura sunt minuta casus tanto directius luna interponitur inter eum ⁊ nos: ⁊ q̄nto plura eadem ⁊ minuta dimidie more: tanto vmbrarꝫ incurrit maiorem: ⁊ eclipsim duraturaꝫ magis significatur: Altera eiusdem causa est variatio diametrorꝫ visualium luminarꝫ ⁊ vmbre ex cōsequenti: quare in duratione vtriusqꝫ eclipsis sequitur variatio: Eodem quoqꝫ modo eorūdeꝫ motuum inequalitas: p cuius declaratione est aduertenduꝫ qꝫ sicut haberi potest ex. 22. ⁊. 26. prime partis perspectiue: luminosuꝫ maius q̄nto magis ab opaco elongatur minori tanto maior vmbra causatur: ceu in theorica solis in questione de eccentricis ⁊ declaraui ⁊ exemplificaui: vbi etiam dictum ex. 24. eiusdē qꝫ dicta vmbra q̄nto ab origine distantio sit tanto magis attenuatur vt tandem in piramidem desistat. q̄re cum sol est in auge eccentr. a luna distantior: ea vmbra causabit maiorem. ⁊ solis eclipsis in pluri parte terre cōtinget ⁊ magis durabit. vnde sepe visum est luminaribus coniungi cōiunctione visibili quandoqꝫ totum solem eclipsatum quandoqꝫ vo minime immo vndiqꝫ lunaꝫ supfluere esse nō potuit alio nisi q. in totali eclipsi lune diametrꝫ visualē eq̄lē: eu maiorē hꝫ diametro solis visuali. quare sol distans magis. qñ vo neqt eū sim totū coperire minorē hꝫ diametrꝫ. quare solē ppinquioreꝫ ꝯcludēdū est lune pp approximatiōnē ei⁹ lune ⁊ ad terrā: vel pp lune approximatiōnē ei ⁊ a terra remotiōe. Eodē mō i defectu lunari. q̄nto sol terre ppior fit tāto diameter vmbre minorať ⁊ q̄nto remotior eadē maiorať ex eisdē ppositiōibus. silr̄ luna in auge epicicli. q: a terra distantior vmbrā minorē. ⁊ maiorē occurrit i augis extis opposito. q̄re necesse ē scire a terra lūinariū distāiā ⁊ ppinqtatē. q̄ cāe sūt vt eclipses diuersent̄ i duratiōis spatio. Quand alr̄ motus lūinariū eadē ƀ cā ē variatiōis. Siqdē lune mot⁹ velox ⁊ solis tardus ⁊ vmbre terre ꝯsiter q̄ eq̄li cū sole mouet̄ velocitate. ab eis citi⁹ lūa sepabiť ⁊ vtraqꝫ eclip

fis definet eius: E converso vero luna tarda existens a sole veloce ꝛ vmbra tardius elongabitur: ꝛ eclipses ambe erūt durabiliores quare q eclipsiū duratione desiderat ꝛ luminarium a terra distantiam ꝛ pariter eoꝝ visibilium diametroꝝ quantitatē: ꝛ .20. motuū eorundē qualitatem habeat oportet de qbus in p̄ma parte prosequitur: Et duo agit q: primo de dictis inq̄tum variant eclipses solis durationem. Sc̄o vero lune ibi. Dum sol in auge eccentrici: Solis eclipsi accidit variatio cā diuersitatis diametri eius visualis ꝛ motus: sc̄o cā eoꝝ lune id duo facit: q: primo determinat ꝛ declarat q̄ntitates diametri solis ꝛ qualitatē motus eiusdē in diuersis p̄tibus eccen. Sc̄o vero eorundē lune ibi Lune vero i auge eccentrici. Dicit igitur primo q solis i auge eccentrici exn̄tis ꝛ in opposito eiusdē diameter visualis in q̄ntitate diuersatur: nā q: in auge existens a terra magis sit distans minoris q̄ntitatis ipse videt: quare diameter eius visibilis minor est: Sed in opposito augis eo constituto est diameter visualis maior: Nam in auge predicta diameter cordat .i. extenditur directe vt corda respectu arcus .29. m̄i. de zodiaco occupat nanq in zodiaco .29. m̄i. sed in opposito augis .34. vt Ptol. septima almag. declarat: cuius sinam ꝛ rationes impresentiaꝝ silebo quia spero op⁹ illud impressioni traddam: ꝛ tunc in fonte ab eo omnia videri poterunt: Non tm̄ aūt sol in auge ꝛ in opposito existens in diametro variationem acquirimus immo etiam in motu ꝛ clarauit mathematice in theorica eius: sicut nanq in auge minor est diameter visibilis q̄ in opposito ita ꝛ motus tardior: sequitur per demonstrata ibidem q qua proportione diameter solis in opposito augis vincit eā que est in auge in eadē motus q fit ab eo in opposito dicto supat motū q contingit in auge: quare eadē est ratio diametri ꝛ motus: eo nanq minorata ꝛ motus minoratur: q augetur ea augmenta. Ideo quantacunq sit diameter si p̄ciatur in .66. p̄tes de eis sol motu proprio .5. in hora perambulat: ꝛ totam transibit i 13. horis ꝛ .12. minutis: q: diametri visualis ad motum eius in hora decupla tripla sexqquinta est proportio ꝛ hoc veritatem h3 omnibus i locis: appropinquante nanq ad terram ipso sole augetur diameter visibilis ꝛ equali proportione motus velocitatur. Notandū q luminariū visibiles diametros instrumētis ꝛ maxīe astrolabio accipe tali modo: p anxa sumpto astrolabio ita q nostre sue dimissum sit tantum volvellaz eleuarunt q solis seu lune diametroꝝ p ambo foramina supremā p̄tē conspexere: ꝛ notato numero graduū ꝛ minutoꝝ in dorso astrolabii in quo volucella p̄facta fuerit sc̄o altitudinez p̄tis infime luminaris visuali linea notauerunt ꝛ inter duas notas differētiā luminaris diametri longitudinē ꝛ q̄ntitatē p̄nulerunt: que q: diuersa in auge ꝛ in opposito inuēta est t̄pibus diuersis: non eandē sp̄ manere diametꝝ visualez p̄cluserc: Sed q: dorsū astrolabii diuidit i .360. gradus circuli magni quales sūt equinoctialis ꝛ zodiacus: sequitur q q̄titas diametri solis ē .29. m̄i. in auge ꝛ .34. in opposito de zodiaco: Sed in accipiendo dictaꝝ diametroꝝ q̄ntitatez error contingent propter motum diurnum solis: eo dem tempore a duobus opatum est.

¶ Deinde cum dicit.

Lune vero i auge eccentrici ꝛ epicycli .xxix. minuta sed i auge eccentrici ꝛ opposito augis epicycli triginta sex: sē p tamē q ē proportio quadraginta octo ad quadragita septē ea ē motus lune i hora ad diametrū suā visualē: Quare sequtur q possibile sit vt etiā quādoq solis eclipsis accidat vniuersalis: nūq̄ tamē naturaliter apparere potest ratione diuersitatis aspectus vt totus sol toti terre uniuersaliter eclipsetur.

¶ Agit de diuersitate eclipsis solis merito varietatis diametri visibilis lune ꝛ eius motus in equitatis: Nam qn̄ ipsa in auge eccentrici est ꝛ epicicli q: a terra remotissima diameꝛ h3 visualem minimā .29. tm̄ minutoꝝ: At in auge eccētrici ꝛ epicicli opposito: q: propior terre maiorem .i. m̄i .36. in aliis aūt epicicli locis maior est vel minor: sm̄ q magis vel minus centro mūdi appropinquat. Non innotuit aūt quanta sit diameter visualis lune ea in opposito augis eccentrici morante: q: diametroꝝ visibilium querūtur q̄ntitates propter eclipses: que contingūt in luminaribus oppositis vel coniunctis. In omni aūt coniunctione seu oppositione lune augem

eccentrici possidere ex theorica eius claruit: ꝙ re eclipsis nulla sit ea in opposito augis eccentrici ↄstitutata: neq; ↄñter queritur quātitas diametri eius visibilis: Et q: luna in opposito augis epicicli non tm̃ diametꝝ visualē longiorē habet: imo etiā motū velociorē: ideo vbicūq; sit quadraginta octo ptes mouetur quaꝝ diameter p̄dicta. 47. ↄtinet illo in loco: vt si diameter dicta pciatur in. 47. ptes: luna motu proprio pagrabitur spatiū equale ei ⁊ vltra vnā eius partē Ex declaratis hic. s. diametris visualibus. ⁊ sic pꝫ de diuersitate aspectus pꝫ: q ⁊ si solis eclipsis possit ↄtingere vniuersalis: non tñ toti terre immo tm̃ alicui regioni: alii vero pticularis fiet maior ⁊ minor: sm̃ q in pte illa diuersitas aspectus variatur: in pte aūt alia nullo mō erit eclipsis: Primū pbatur: dato nanq; ꝙ sol incurrat eclipsim vbicunq; sit dūmō luna possideat oppositū augis epicicli diameter visibilis lune maioris ꝗ̃ solis vt dictū est: quare si tunc iungantur p loca visibilia totū solem coperiet ipsa luna quod est: sm̃ ꝗ̃ liquet q: ⁊ si luna abscondat totum solē ⁊ corpus istī regioni pp directū aspectum: non tñ ali. regioni q: aspectus diuersificatur pabus in diuersis: imo regioni alicui partem solis ⁊ alicui nullam obūbrabit. Et hoc demōstrāt tabule de diuersitate aspectus in diuersis climatibus vbi varie ⁊ diuersificate reperiuntur. Et addit naturaliter: q: miraculose ↄtingere potest oppositū: in passione nanq; redemptoris nostri Ihū Xpi vniuersum terrarꝫ orbem lumine negauit ⁊ supra naturam vt in oppositōe eius cū luna el'ꝫ eclipsim passus ē.

Deinde cum dicit.

Dum Sol in auge eccentrici fuerit diameter vmbre in loco trāsitus lune se habet ad diametrum lune visualem sicut tredecim ad qnq;. Excessus aūt eius dum sol est in auge super diametrum eius dum Sol alibi fuerit in eccentrico decuplus est ad differentiam motuum Solis in hora quibus dum est in auge atque illo loco alio mouetur.

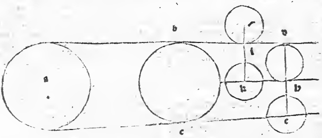
Agit de diuersitate diametroꝝ ⁊ motuū luminarium inquantū durationis eclipsi lune causant diuersitatē sol nanq; in auge eccentrici existe diameter vmbre terre in q̄libet parte trāsitꝰ lune maior: est ꝙ eodē in opposito augis ↄstituto: verbi gratia diameter vmbre terre in trāsitu lu̅e: existis in opposito augis epicicli maior sole existe in auge eccentrici ꝗ̃ codeꝫ in auge: ⁊ eodē mō quando luna est in auge epicicli maiorem vmbrā ptransit sol in auge ꝗ̃ eo in opposito morante vt patet ex allegatis ppositionibus Et ideo ponamꝰ solē in auge erit diameter vmbre in laor ꝗ̃ diameter lune visualis vbicūq; sit ipsa luna erit nanq; diameter vmbre sicut. 13. ⁊ lune sicut qnq;: ⁊ pportio dupla super tripartiens qntas: Sed si ponamꝰ solē in aliis locis eccentrici a b auge diameter vmbre minor: abitur ⁊ excedet a diametro vmbre dū sole est in auge in decupla pportōe quo motus solis i loco illo supat motū eius in auge. v. g. motus solis i auge est. 57. mi. ⁊ in opposito. 61. 4. videlicet plus ↄtinens minuta: vmbra terre sole in auge excedet eandem quando est in opposito decies. 4. minutis hoc est. 40. vnde breuiter in altero loco: ꝗ̃tum motus supatur a motu contingētē in eiusquo: decies tantum vmbra terre excedit vmbram. Quare habito excessu motus solis in illa parte super eusdem motum in auge: habebitur de cupla supatio vmbre terre sole i auge ad candem eo in illo dicto loco morante.

Perfectio: noticia huius materie de eclipsibus a Ptolomeo allegato loco pquiratur: qui ↄplete loquitur de hoc: Vel q: auctor non reddit cām quare aliqñ eclipsis vtriusq; est vniuersalis ⁊ quandoq; pticularis: ⁊ si pticularis qñq; maior: ⁊ longior: tpe durās ⁊ qñq; minor: ⁊ tpe durans breuior: ex sn̄a Alphag. ꝑ terminatione huius pꝫis vtriusq; dabo cās ⁊ primo i eclipsi lunari s̄o vero ois inquit nanq; Alphag. differentia. 28. Quoniā luna de se lumen non habeat nimio a sole sit accip ens: qñ id accipe non potest non lucet quare eclipsatur: non potest autem ad eam lumen puenire propter terrre obstaculum que cum sit corpus opacū vmbram causatis: cuius diameter maior: est ꝗ̃ diameter lune cam vniuersaliter eclipsat ⁊ poterit ⁊ copetire: Sed mota ipsa luna velociꝰ ꝗ̃ vmbra ab ea separatur versus oriente: ⁊ a sole illuminata

iii

desinit eclipsis. Pro cuius declaratiõe sit sol.a.
Terra b c.cuius vmbra b d.c e.& diameter f g
Si quidē luna fuerit pcise in sectionū altera nullā
possidens latitudinē centrū eius.f. erit in diame
tro vmbre: que cū ab vmbra vndequaqꝫ cõgia
tur & excedatur magna pportione: tota eclipsa
bitur & p tps eclipsata durabit: diceturqꝫ tunc
vlis eclipsis cū mora: vt demonstrat luna in.f.
erñs. ¶ Secundo si eadē luna latitudinē habue
rit q̃titate qua semidiameter vmbre vincit se/
midiametrū lune. vt semidiameter vmbre g e.su
perat semidiametrū lune h e.quãtitate g h.qua/
re sit luna in.h.latitudinem abc sns g h. extre/
mitas eius tanget extremam partem vmbre i
trinsecus: quare tota obscurabitur: per tempus
autem eclipsata non permanebit: erit tunc ecli/
psis vniuersalis absqꝫ mora. ¶ Tertio si luna
habuerit latitudinem g d. equam semidiame/
tro vmbre ita ꝙ centrum lune sit in. d. extremi
tate vmbre: eius tantum medietas priuabitur:
Que.s.eclipticam respicitur. & erit eclipsis par/

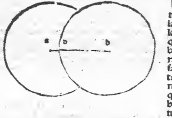
equalis seu maior vtraqꝫ semidiametro. & ita
patent cause vniuersalis cum mora & sine: & eti
am particularis in luna eclipsis. ¶ Eodem mo
do & in sole vt ipse declarat differentia.29. vn/
de dicit: Quoniā solis eclipsis contingat q: luna
interponitur inter aspectum nostrum & solem
que propter hoc ꝙ motum habet velociorem
ab ipso separatur & desinit eclipsis: Quare si ea
sit in sectionum altera tempore piunctionis & in
zenith cum locus verus solis sit tam ꝫm longi
tudinem q̃ꝫ latitudinem cum loco lune piūctus
& diuersitas aspectus sit nulla vt clarum est ex
determinatis erit coniunctio visibilis vtroque
modo: quare si luna habeat visibilem diametrū
non minorem ea que solis est : vniuersalis erit
solaris eclipsis absqꝫ tamen mora sensibili naꝫ
cito lune ab eo separatur: est nanqꝫ diameter lu
ne visualis quasi equalis diametro solis. ¶ Se
cundo si coniunctio luminarium accidat eis nõ
existentibus in zenith: immo accidat diuersitas
aspectus in latitudine tantum: & sit latitudo lu/



ticularis: Que maior vel minor erit ꝫ ꝙ latitu
do variat: naꝫ si latitudo minor sit ista maior ac
cidet eclipsis & si ea maior eclipsis minor.
¶ Quarto si luna habuerit latitudinem f i.eq̃/
lem semidiametro vmbre & i k.semidiametro
lune ita ꝙ eius centrū sit in k.ea continget vm
bre extremum extra & eclipsim minime patie/
tur: vnde nunq̃ꝫ eclipsabitur si eius latitudo sit

ne equalis diuersitati aspectus in parte tamen
diuersa : exempli causa diuersitas aspectus est
meridiana.io.gr.m̃.& latitudo septentrionalis
etiam.io. minutorum: tunc locus eius visus p/
cise erit in ecliptica vbi est sol quare cum sit cõ
iunctio in longitudine per vtriusqꝫ luminaris
centrum eadem linea exiens ab oculo conspiciē
tis trãsibit & eclipsis iterū vlis sine mora pstiget

¶ Sed si nō sit latitudo sed tm̄ diuersitas aspectus vel tm̄ latitudo ꝛ nō diuersitas vel vtraq₃ ad ptem eandē: dūmō non supent semidiametros solis ꝛ lune eclipsis erit pticularis tante q̄ntitatis. quāta semidiametri excellunt eas. v.g. sit sol in .a. ꝛ lune locus visus in .b. diuersitate aspectus ꝛ latitudine simul a b. existentibus q: solis semidiameter a c. ꝛ lune b d. excellunt eas p c d. sol eclipsim patietur pticularem fm̄ q̄ntitatem c d. ꝛ quot digitos eclipticos illa diametri pars continet: tot de sole eclipsatos pferetur



Et i hoc casu ps solis q̄ eclipsim inuenit ē q̄ vsus lunā ē ꝛ latitudi ē: vn̄ si latitudo sit septētrionalis seu diuersitas aspect⁹ ꝛ ps solis eclipsata septētrionē respiciet: q̄ si latitudo austrina fuerit: ꝛ sol p ptē meridionalē patiet: At si latitudo lune visa eq̄lis fuerit vtriusq₃ luminaris semidiametri extrinsecus sese tangent ꝛ sol lumine minime pu̇abit. ¶ Quarto si diuersitas aspectus lune tm̄ in longitudine fuerit versus oriētē ꝯiunctio visa p̄cedet ꝯiūctionē verā quare prius erit eclipsis q̄ vera ꝯiūctio. Si vero sint luminaria occidentē versus vera ꝯiunctio q̄ apparens erit p̄us: ꝛ ꝯsiter eclipsis post verā coniunctionē: hec aliter non exēplifico cū patuerit ex predeclaratis. ¶ De declinatiōe ꝛ latitudie.

Declinatio stelle est distantia ipsius ab equinoctiali: ꝛ cōputatur in circulo transeunte per polos mundi ꝛ vsum locum stelle quē linea a cētro mundi per cētrum corporis stelle ducta designat. Latitudo aūt stelle ē distantia eius ab eclipica ꝛ ꝯputatur i circulo per polos eclipice ꝛ verum locum stelle modo dictū eunte.

Cum latitudo pario sit quedam planetarum anteq̄ finem imponat tractatui de motibus planetarum: in hac parte vbi agitur de corp pationibus: ꝯueniēs est de latitudine facere determinationē: Et q: motus i latitudine pm̄i capitulo ꝯbinatus est cum motu longitudinis: difficile maxime videtur de vtroq₃ in plano vbi zodiaci longitudo nequit describi prout proposito ptinet exempilificari: In sperico aūt corpore vbi vtraq₃ dimensio designat faciliter demonstratur: ideo opus meū erit totam in littere expositionem: ꝛ instrumenti sperici dispositionis ꝛ volutionis declaratione: ꝛ si quidem demonstratione indigebit demonstrabo: licet pauca sint cum fere totū presens capitulum motuum sit narrati uni in latitudine q apparentia tantum comprobati sunt: Circa qd̄ capitulum 4. agit primo nanq₃ latitudinem diffinit eam a sole remouendo: fo declarat motū latitudinis lune ibi Luna autem ꝛ alii quinq₃ Tertio triū supremorū planetarū ibi. Tres vero superiores: Quarto veneris ꝛ mercurii ibi. Sed Venus ꝛ Mercurius. Prima in duas iterū partitur: In prima nanq₃ declinationem describit ꝛ latitudinem: in fa vero corelarium infert ibi. Ex his ꝛ de sole: Circa primam partem est aduertendum q̄ cum equator dici neutro polorum mundi magis appropinquatum/mo ab troque equaliter remouetur: astrum in eo existens: neq₃ polorum alteri vicinabitur: ꝛ ꝯsiter denoīationē nullā ab eis accipiet: Sed si alteri eorū appropinquet ꝛ ab equnoctiali remoueatur denoīationē sumit ab eis: vn̄ talē distantiam declinationem astri hoc est ab equatore eius remotionem appelauerunt: Quod si huiusmodi remotio fuerit cū ꝓpingrat: ad poluz

boreale declinationē septentrionalem: si vo versus austr̄ australem rōabiliter noiauerunt. haud aliter cū ecliptica a polis zodiaci eqdistet: in ea eri̅s astr̄ neutri eor̄ magis approṗinquabit: neqꝫ ab eis denoiabitur: Sed si ab ecliptica remoueatur versus polor̄ alter̄: q: hmōi motus est fm zodiaci latitudinē: latitudo noiata est septentrionalis siqdem ad septentrionē: ⁊ meridionalis si ad meridionalē poluꝫ ex ecliptica astr̄ rem otū accedat: vnde patet declinationem ab eqnoctiali: latitudinē vero ab ecliptica acceptaꝫ esse distantiā: Que cū diffiniantur ꝑ distantias: distantie aūt lineis breuioribus mēsurant̄: breuior aūt linea que inter locū astri ⁊ equatorem est arcus circuli magni ꝑ polos mūdi ⁊ ver̄ locum trāseuntis: ex quo suꝑ eqnoctialem angulos facit rectos: seqtur ꝙ hmōi arcus erit astri declinatio: Similiter linea breuior que capi possit inter eclipticā ⁊ eundē ver̄ locū astri est arcus circuli magni transeuntis ꝑ polos zodiaci ⁊ dictū locū interceptus inter locū ꝑdictuꝫ ⁊ viā solis ex quo hmōi circulus ꝑpendicularis ē suꝑ eclipticā: erit latitudo arcus ꝑnominatus.

¶ Deinde cū dicit.

Ex his ⁊ de sole supra dictis manifestum est Solē nullam hr̄e latitudinē licet declinationē hēat: eoqꝫ semper suꝑficies deferētis eius in suꝑficie ecliptice permaneat.

¶ Infert corrolarie ꝙ sol nunqꝫ hꝫ latitudinem Quoniꝫ nanqꝫ latitudo sit distantia ab ecliptica vt patꝫ ex his que dicta sunt: ⁊ sol nō distet ab ecliptica: cū sꝑ suꝑficies plana eius deferentis sit sub ea ⁊ innotuit in theorica eius: Seqtur soleꝫ latitudinē nunqꝫ hr̄e: cū declinationē icre semꝑ habeat nisi bis in anno qñ. s. initia possidet arietis ⁊ libre: vbi simul ex n̄s i ecliptica est i eq̄tore.

¶ Deinde cum dicit.

Luna aūt ⁊ alii quinqꝫ latitudinē habēt. In luna nanqꝫ ꝑꝑ declinationem axis augē mouētiuꝫ ab axe zodiaci superficies plana deferentis eius sꝑ suꝑficiē planā ecliptice secat super diametro mundi ab eadē in partes opposites declinando quantitate sue maxime declinationis sꝑ eadē iuariabiliter permanēte. Superficies nanqꝫ plana epicycli eius nunquaꝫ a suꝑficie deferētis recedet. Qua ꝑꝑ non hꝫ nisi latitudinē vnā. s. que ꝑpter declinationē deferētis ab ecliptica ꝯtingit.

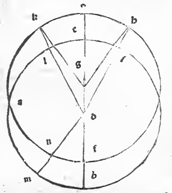
¶ Agit de latitudine lune ⁊ duo facit primo de ea theorice ꝑ cām determinat: Sō magis practice declarans modū oꝑationis ⁊ rationē dictaꝫ latitudinem reꝑiendi ꝑ tabulas ibi. Hec aūt cognoscitur. Qualiter acceptū sit polos orbiū deferentium augē lune a polis ecliptice declinari ⁊ ꝙ eor̄ suꝑficies ab ecliptica ob hanc declinationem declinat: ⁊ vtranqꝫ alterā. s. alteri equari: ⁊ ꝙ ꝑꝑ hoc eccentrici lune secet eclipticaꝫ ab ea declinas ad partes diuersas ⁊ inde latitudinem adipiscatur: ⁊ quo modo epicicli causa nulla fit q: epicicli superficies plana vnitur cum eadem eccentrici: omnia hec nota sunt ex theorica lūe q̄ suꝑ vacuuꝫ puto in hac ꝑte recapitulare.

¶ Deinde cum dicit.

Hec aūt cognoscitur per argumētum latitudinis Lune verū. Unde argumentum latitudinis lune mediuꝫ ē arcus zodiaci inter lineam veri motus capitis dragonis ⁊ lineam mediū motus lune secundum successionē signorum acceptus. Argumētum autem latitudinis lune verum est arcus zodiaci a linea veri motus capitis ad lineā veri motus lune numeratus secundū successionem. Subtracto igitur vero motu capitis de vero loco lune aut addito uero motu lune cum medio motu capitis argumētū latitudinis lune verum prodibit.

¶ Declarat modū īueniēdi latitudinē in tabul' ꝑ eāꝫ. Reꝑit̄ qdē latitu do lune ꝑ ver̄ argumētū latitudinis (med.o aūt non idigemus). Et

nāq3 ver argumētū latitudinis lune e arcu zodiaci a linea veri mot⁹ capitis ꝯm signoꝝ ordinē ad vſq3 verū locū lune. v. g. caput in. a. ꝛ luna i. b. exñbus erit argumētū latitudinis a b. ꝙ remanet ſi a vero motu lune demaꝫ vus motus capitis vt de exñte inīo arietis c. ſi ex vero motu lune e a b. c a. verus capitis demaꝫ argumentū ꝑdictū a b. reſtat: vel ſo hētur ſi medio motui capitis e b a. addaꝫ ver⁹ lune e a b. reſultat a b. c a. ꝯpleta circulatio: q̄ ſubtracta a b. ar/



gumētū verū latitudinis ꝓdibit. Qḋ argumētū diciꝫ q: eo mediāte arc⁹ alr̄ repiꝫ: ſꝑ nanq3 arcus quo mediāte alr̄ ꝑncipalr̄ ītētus imediate repiꝫ argumētū diciꝫ ꝑꝑ cām dictā in theorica de ſole: Et q: arcus iuctus eſt lune latitudo iō argumētū lune latitudis noiatū eſt: Nā qñ argumētū nihil ē ꝙ ꝯtingit luna ī capite exñte: vel g. ſignoꝝ eadē ī cauda latitudo nulla ē: q: nulla tūc ī nodis ꝛ ꝯñter ē in ecliptica: Qñ vo eſt. 3. ſignoꝝ vel nouē ī altero vētriū dragōis pūctis. ſ. a nodis eqdiſtātibus maxia eſt: Et in pūctis a vētre eqdiſtātibus ad ptes oppoſitas eq̄les. Et ſimilit̄er ī pūctis eq̄liter a nodis remons q̄re cū argumētū deſignet h̄ loca in lūa latitudies accidūt mō dictas: Que lz ī ſpico debeāt decarari in plano tñ conabor oia demōſtrare: vnde exto zodiacus e a b. cui⁹ borealis polus. d. augē

deferētes vo e a f. cui⁹ polus articus. g. q: arcus d e. ꝛ g e. ſunt quarte circuli ſūt eq̄les: q̄re dēpto cōi arcu e g. remanet declinatio poli d g. ꝛ declinatio ſuꝑficiei e e. ab ecliptica adinuicē eq̄lis: ſilr̄ arcus d b. ꝛ g f. q: quarte circuli eadē rōe eq̄natur: q̄re dēpto arcu cōi. d f. reſtat g d. ꝛ f b. eq̄les ꝑ tertiā ꝯceptionē ꝑmi: ideo cū arc⁹ e e. ꝛ b f. equalēt arcui d g. ꝛ adinuicē erūt equales ꝑ ꝑmā ꝯceptionē eiuſdē: declinatiōes igitur deferentiū augē ꝛ ēt eccētrici lune ab ecliptica tā verſus ſeptētrionē quā verſus adinuicē ſunt eq̄les: ꝛ maxime: ꝙ ſi vero erūt alibi luna exñte ī pūcto. h. cui⁹ latitudo: circulo ꝓducto d i h. erit i h. ꝛ ducta quarta circuli g h. erūt duo arcus g d. g h. maiores arcu d h. ꝑ. 20. primi q̄tā i plano q̄z in ſpico verificaꝫ: ſed q: d e. eq̄tur g d. ꝛ g h. erit longior. d h. q̄re dēptis eq̄libus d e. ꝛ d i. ꝑ cōem ſciam relinquus arc⁹ e e. maior erit arcu i h. qḋ eſt ꝓpoſitū. ¶ Et ſi. l. pūctus ecliptice capiaꝫ a. c. remotus eq̄tū. i. ducta linea d l k. ꝛ g k. erūt due latitudines i h. ꝛ l k. eq̄les ſunt nāq3 duo latera g d. g h. triāguli g d h. eq̄lia duobus laterib⁹ g d. g k. triāguli g d k. ꝛ baſis d h. baſi d k. ꝑ. 73. ſiqdē anguli am bo. d. ſūt eq̄les ꝑ. 26. eiuſdē arcubus e i. ꝛ e l. eqs exñtibus: Quare dēptis d i. ꝛ d l. remanēt i h. ꝛ l k. latitudines equales: qḋ eſt ꝓz: ꝛ q: m a b. eq̄liter elōgatur vt l. a e. erit latitudo m n. eq̄lis latitudi. l k. q̄ cū eq̄liter diſtēt a capite a ſiqdē a e. ꝛ a b. q̄r te ſunt zodiaci pz tertiū. ſ. ꝙ luna eq̄liter a capite remota latitudīes poſſidet eq̄les: Et hac dꝫcā iſtabula latitudis lune in lineis nūeri ponitur duplex ordo argumentoꝝ dans eandē vel eq̄lem latitudinē: quoꝝ ꝑmus a nodo primā diſtantiā ꝯm ordinē ſignoꝝ ꝛ ſecūdus denotat ſecūdā. ſimiliter ibidē notū ē argumēto a. 90. gradu ſeu 270. vltra citroq3 eq̄liter elōgato latitudo eq̄lis habeꝫ: Quoq3 igitur ꝑ variationē argumēti variet ur latitudo lune ꝛ ꝑ illud repiaꝫ ꝛ hec non immerite argumētū latitudinis lūe ē appellatū.

¶ Deinde cū dicit.

Tres vero ſuꝑiores duplicē habēt latitudinē vnā que ꝯtingit ꝑꝑ declinationē ſuperficiei deferētis a ſuperficie ecliptice i oppoſitas partes ſicut in luna ſꝫ quātitate maxima īuariabili manente. Interſectiōes tñ deferētium cū

ecliptica super diametro mũdi que ẽt caput ⁊ cauda dicũtur nõ mouẽtur sicut ĩ luna ꝯtra successionẽ signoꝝ sed sicut dictũ est secũdum motum octaue sphere: ita vt auges deferẽtiũ illoꝝ sꝑ circunferẽtias ecliptice equidistãtes a ꝑte septẽtriõis describãt. Quãquã aũt auges illoꝝ semper sint septẽtriõales non tñ in oĩbus tribus sũt puncta maximarũ latitudinũ deferẽtiũ ab ecliptica: imo solum in Marte sic est vt aux deferẽtis maxime declinet ad aqlonez ab ecliptica. Sed in saturno talis pũctus distat ante augẽ sui ꝺferẽtis.s. cõtra successionẽ qnquaginta gradibus In ioue vero post augẽ.s. secũdũ successionẽ gradibus viginti.

¶ In parte hac ꝓseqtur de latitudine trium superioꝝ planetaꝝ: q propter hoc ꝙ latitudinem hñt duplicem alterã ex ꝑte deferentiũ: ⁊ alterã causa epicycloꝝ in hic duo facit: qꝛ primo notificat prioꝛẽ. 2o vero secundã ibi. Latitudinẽ aũt aliam. Dicit igitur primo ꝙ tres sũꝑni planete hñt vnã latitudinẽ ꝯtingentẽ ob declinationẽ suꝑficiei deferẽtis ab ecliptica versus austꝝ ⁊ septentrionẽ ꝑ diuersas medietates: q̃ sicut in luna inuariabilis est: nunq̃ʒ augeť neq̃ʒ minuitur sed equalis semꝑ remanet: quapꝑ qñ planeta ẽ in ꝑte versus aqlonẽ declinantẽ latitudinẽ hʒ aqlonarem: ⁊ qñ est in alia meridionalẽ: in nodis vero nullã inueniť rõnabiliter latitudinẽ habere. Differũt tñ a luna qꝛ istoꝝ intersectiones q̃ caput cauda ẽt dici pñt non mouẽtur sicut in illa ꝯtra ordinẽ signoꝝ sed tñ motu. 8. spe: pꝑ hoc ꝙ deferentes augẽ mouẽtur eodẽ motu super axi orbis octaui: q̃re oĩum triũ auges sꝑ septẽtrionales sũt ex quo describũt circulos polꝭ ecliptice ⁊ ipsi ecliptice: vt dictũ fuit ⁊ demõstratũ ĩ 3tia theorica eq̃distãtes: q̃re ex quo v̾sus septẽtrionẽ inuẽte sunt australẽ latitudinẽ nũq̃ʒ acqrẽt Licet aũt augiũ pũcta ad articũ polũ vergant: non tñ iter oĩa pũcta circũferentiaꝝ deferentiũ ei polo maxime vicinatur ⁊ ab ecliptica remouentur ĩ oĩbus tribus hĩs planetis: sed tantum aux martis maximã hʒ latitudinẽ propter hoc q equaliter distat a nodo vtroq̃ʒ ⁊ ĩ vẽtre dragonis reperitur: voco nanq̃ʒ ventrẽ dragonis pũctũ ad ambobus nodis gradib⁹. 90. elõgatũ qđ ab ecliptica latitudinẽ hʒ maximaʒ vt supra mathematice patuit: in hoc igitur ventre ẽ aux martis. vt ꝯprensũ est ⁊ in alio opposito augis eiusdem oppositũ: q̃re aux latitudine septẽtrionalem vltimã hʒ ⁊ oppositũ meridionalẽ: Est nanq̃ʒ caput martis in tauri. 14. gradu. 54. m̃. hoc tꝑe nostro. 14.95. cauda vero in opposito scorpionis. 14. g. 54. m̃. in quoꝝ medio est aux 14. g. ⁊. 54. m̃. leõis ⁊ oppositũ in. 14. g. ⁊. 54 m̃. In reliq̃s vero duobus saturno ⁊ ioue auges non sũt in ventre dragonis eoꝝ neq̃ʒ maximaꝝ latitudinũ sunt pũcta: nã punctus hñs maximã latitudinẽ in saturno est añ augẽ eiusđ 1. s. ꝯtra ordinẽ signoꝝ. 50. g. nã eodẽ tꝑe caput dragonis saturni est in cancri. g. 23. m̃. g. ⁊ cauda. 23. capricorni ⁊. 6. m̃. ⁊ venter eiusdẽ dragonis est. g. 23. g. m̃. libre in quo eius aux nõ est ĩmo 50. gradibus post in. 13. mercurii ⁊ g. m̃. At in ioue venter dragonis est post augẽ 20. g. nã caput est in. 13. g. cancri ⁊. 29. m̃. cauda vero in capricorni. 13. g. 19. q̃ʒ. ⁊ venter in eodẽ. g. libre aux vero eius in virgine. g simili. Que oĩa si instrumento ꝯsiderentur appropriato clara fierẽt.

¶ Deinde cum dicit.

Latitudinẽ aũt aliam ex parte superficiei plane epicycli quãdoq̃ʒ a superficie deferẽtis plana declinãtis. Mouetur aũt epicyclus in latitudinẽ respectu augis vere sup̱ axe suo cẽtruʒ eius ⁊ lõgitudines medias trãseuntes: taliter tamẽ vt cũ cẽtrum epicycli fuerit in nodo capitis aut caude: aux vera ⁊ oppositũ epicycli directe sint ĩ superficie deferẽtis ⁊ superficies epicycli in suꝑficie ecliptice. Postquã aũt recedit a nodo diameter augiũ epicycli declinare incipit a suꝑficie deferẽtis: ita ꝙ op

positū augis vere epicycli remoueri i-
cipit superficie deferētis versus eam
partē ad quā medietas deferētis per
quā tunc moueri cētrū epicycli incipit
ab ecliptica: ꝛ aux vera epicycli tantū-
dē ad partē oppositā. Et sic ꝯtinue re
mouētur aux ꝛ oppositū augis epicy-
cli a sup̱ficie deferētis donec cētrum
epicycli ꝑueniet ad punctuꝫ deferētis
maxime ab ecliptica declinantē .s. iter
duos nodos mediū: ibi tūc maxime
epicycli sup̱ficies cū dicta diametro a
deferēte declinat. Ab hoc aūt loco suc
cessiue decliatio epicycli a deferēte mi
noratur vsqꝫquo cētrum epicycli per
uerit ad nodum aliū: in quo iterū tota
sup̱ficies epicycli erit in superficie ecli
ptice: ꝛ diameter augiū varū i superfi
cie deferētis Unde axis super quo fit
motus iste in latitudinē semper duꝫ cē
trum epicycli extra nodos fuerit sup̱-
ficiei ecliptice equidistabit.

❡ Declarat ſani latitudinē quā tres sup̱iores acqrunt motu epicicli i latitudīe: Ex q̄ ſo īfert q̄tuor corelaria ibi. Ex his appꝫet: Sup̱ficies plana epicicli in q̄ planeta i lōgitudine defertur nunq̄ est i sup̱ficie plana eccentrici: sed q̄nqꝫ in ecliptica. Q̄d vt possit declarari: q: in plano nō pōt demōstrari Capiat īstrumentū cui⁹ eclipti ca secet a sup̱ficie deferētis: ꝛ epicidus situetur in sectione altera ex q̄ septētrionē īcipit moueri motu eccētrici q̄ caput dicit: ibi tota superficies epicicli sit in sup̱ficiē ecliptice: cui⁹ centꝝ q: est in nodo ībidē aux vera ꝛ oppositū reperiuntur: q̄re ambo erūt in sup̱ficie deferētis: Moueat hinc centꝝ epicicli motu eccentrici boꝛealē acqrendo latitudinē: ꝛ ꝓpoꝛtionalr̄ aux vera iclinari inci- piat versus eclipticā: ꝛ oppositū v̄sus septētrio nē p̱tē oppositā polis factis duob⁹ pūctis medi ꝝ lōgitudinē: ꝛ ꝯtinue sicut centꝝ epicicli apꝛo- inq̄t vētri: ita inclinatio p̄dicta ꝯtinue augmē- tet: q̄ dū cētꝝ epicicli erit i vētre pūcto maxie declinātē talis iclinatio vltima sit hoc ē tā aux q̄ augis epicicli oppositū ad p̱tes oppositas a sup̱ ficie eccētrici maxia elōgata sint: Ab hoc aūt lo co moueat cētꝝ epicicli v̄sus cauda latitudineꝫ epicicli cētri icipiēte minui ꝛ iclinatio p̄dicta mi nuet ꝯtinue: vsqꝫ dū cētꝝ epicicli i cauda fuerit vbi eo nullā possidēte latitudinē iclinatio nulla erit: imo ſo tota sup̱ficies epicicli sub superficie ecliptice: ꝛ aux cū oppo sito q: i nodo i vtraqꝫ sup̱ficiē .s. eccētrici ꝛ ecliptice: Inde v̄o cētro epi cicli v̄sus vētrē australē moto aux ſo icipiet v̄- sus eclipticā reflecti ꝛ oppositū v̄sus polū me- ridionalē: q̄ ꝯtinue augetur ꝛ maxima iteꝝ fiet illū ventrē epicielo possidēte: eo q̄ epiciclus ab ecliptima vltimā hꝫ elongationē: Quo recedē- te a vētre ꝛ capiti ſo appropinquāte inclinatio minuit ꝛ aux ꝛ oppositū v̄sus sup̱ficiē deferē- tis redeūt: in q̄ erūt dū centꝝ epicicli nodū ca- put adipiscet vbi q: cētꝝ epicicli ab ecliptica nō elongat: ꝛ diameter augis epicicli vereꝝ adefe rentis sup̱fieie nō differet: vnde quātū cētꝝ epi cicli elongat ab ecliptica: tātū a sup̱ficie deferen tis aux ꝛ oppositū: ita q̄ oppositū a dicta eccē- trici sup̱ficie elōgatur versus eādē p̱tē ad quaꝫ centꝝ epicicli latitudinem acqrit: ꝛ aux erit inter eclipticā ꝛ sup̱ficiē p̄satā: Et sic pꝫ qualiter epici clus in latitudine moueat motu inclinatiōis sup̱ axi eunte ꝑ centꝝ epicicli ꝛ eiusdem lōgitudines medias: que q̄dē axis vel in ecliptica erit. q̄n .s. centꝝ epicicli est i nodis: vel eidē eq̄distat vide- licet eodem extra nodos existente:

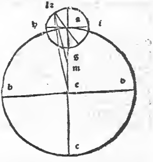
❡ Deinde cū dicit.

Ex his apparet pꝛimo q̄ axis vt di
ctum ē superius sup̱ quo fit reuolutio
epicycli in lōgitudinē: axi ecliptice q̄n-
q̄ vero nō: nunquā axi eccētrici eq̄di
stabit. Scd̄o sꝫ coꝛpus planete duꝫ
i superioꝛi medietate epicycli fuerit cē
tro epicycli extra nodos existēte erit in
ter duas superficies .s. ecliptice ꝛ sui d̄
ferētis: dū aūt fuerit in iferioꝛi medie-
tate epicycli erit distātius ab ecliptica
quā deferēs ab eadē. Nō igit̄ semper

astrũ iter deferẽtẽ ⁊ eclipticã reperiet. Tertio auges epicyclorũ vas ⁊ medias nõ sp terminos eẽ linearũ que p cẽtrũ epicycli trahũtur. Verũtñ eas per tales lineas ꝯtingit determinari. vnde aux media epicycli sp est in superficie plana orthogonaliter superficiẽ deferẽtis in linea augis medie secãte: ⁊ aux vera epicicli in simili superficie secante deferẽtẽ in linea augis vere: Quarto manifeste pꝫ cẽtra ꝺferẽtium ⁊ equãtium a superficie plana ecliptice ꝺclinare. Latitudines aũt horũ que scribũtur in tabulis ꝯtingunt dum cẽtrũ epicycli in puncto deferẽtis maxime declinante fuerit.

¶ Quattuor ex dictis ꝯcludit corelaria: Quorꝝ primũ ẽ ꝙ axe ecliptice qñꝫ eqdistat axis supra quo fit motus in lõgitudine ⁊ qñꝫ non: nunq̃ꝫ tñ axi eccentrici: pmo qbus demõstrãdis a b c d. in cẽtro e. circulus describat: cuius ecliptica a c. ⁊ poli b. ⁊ d. pducta axi b e d. sitqꝫ epicicius ĩ ecliptica in pũcto a. erit eius supsicies eadẽ cum ecliptica. f g. ⁊ axis eiusdẽ. h a i. q: igitur oẽs anguli e. sunt recti ⁊ ẽt. a. ex quo formati sunt ĩfra quartas circuloꝝ eorꝝ: erunt duo axes ecliptice b d. ⁊ epicicli h i. eqdistãtes p. 27. ⁊ 28. primi quare centro epicicli in auge eccẽtrici exñte axis eiusdẽ epicicli eqdistabit axi ecliptice qꝺ est primũ. Extra vero eclipticã q: p p̃dicta diameter augis ⁊ supsicies epicicli inclinat: vt in eadeꝫ figura erit dicta diameter. k l. ⁊ supsicici ecliptice vt patet minime distat: quare ob eandẽ cãꝫ axis epicicli eo extra nodos exñte axi ecliptice nõ erit eqdistãs qꝺ est sꝫ: ⁊ hoc dicebat ĩ theorica tritum sapioꝝ cui⁹ ego ad hũc locũ declarationem seruam. at q: supsicies epicicli vt patuit supsicie eccẽtrici nunq̃ꝫ eqdistat: imo eã secat epicicli axis ab ea eccẽtrici nũq̃ꝫ eqdistabit: qꝺ est tertium.

¶ Tertiũ corelariũ cẽtro epicicli extra nodos ꝯstituto q: aux epicicli vera v̾sus eclipticã a supficie deferẽtis iclinat ⁊ oppositũ v̾sus ptẽ oppositã magis ab ecliptica remotũ seqt ꝙ si planeta sit in pte epicicli supma. s. versus augẽ erit int eclipticã ⁊ supsiciẽ deferẽtis: ⁊ q̃ꝫ eadẽ minorẽ possidebit latitudinẽ. At si sit v̾sus oppositũ augis ĩ pte ĩsima epicicli mediis lõgitudinib⁹ maiorẽ hẽbit latitudinem q̃ꝫ dicta supsicies: q̃ de cã nõ sp planeta inter eclipticã ⁊ supsiciẽ ant dictã vt maledicunt qdã repit. ¶ Tertiũ corelariũ non sp aux media ⁊ vera epicicli terminat lineas a cẽtro mũdi ⁊ equantis pducte p centꝝ epicicli: pbatur in pretacta figura in q̃ zodiacus sit at eccentricus cuius superficies a c. a qua declinet superficies plana epicicli. k l. ⁊ sit k. aux: centꝝ mundi e. ⁊ equantis. m. notũ est ꝙ si ducant



linee e. k. augis vere. ⁊ m k. augis medie p centrum epicicli minime transibunt: Quod si producantur ab eisdem e f. ⁊ m f. p epicicli mediũ ad auges. k. minime terminabuntur: quandocunqꝫ igitur supsicies plana epicicli a superficie plana eccentrici remota est p auge ⁊ oppositũ linee augis vere ⁊ medie non penetrabunt centrum epicicli: Et eo casu vtraqꝫ aux in superficie plana epicicli orthogonaliter cadente superficiẽ eccentrici camqꝫ secante in lineis augium dictaꝝ. Quod ⁊ si non nisi in sperico demonstrari possit: tñ in predicta figura plana ita exemplifico: ex quo nãqꝫ supsicies eccẽtrici ẽ. a c. quã supsicies epicicli sm ei⁹ latitudinẽ k: f i. secat orthogonal'r i linea e f. ⁊ m f. erit aux vtraqꝫ ĩ hac supsicie sm latitudinẽ: ⁊ sm longitudinẽ sp i superficie k: l. erit igitur. k. Contingit tñ quãlibet

cavz lineas p medium epicicli pductas terminari et hoc qn centz epicicli in nodis moratur. Quare tunc aux et oppositu erunt in supficie eccentrici .f.f.et.g. Quare ducta linea e.f. p centz epicicli a puncto f. augis terminabitur: hoc aut q vult mente cape instrumentu materiale spicuum habeat apud se: qz aliter nullus pcipere posset nisi sagat imaginatione. ¶ Sed ptra hoc tertium corelariu no incogrue qs dubitare posset: quoz aux media in theoricis lune et triu supioz planetaz descripta sit p esse punctu terminante lineaz p centz epicicli ptracta: et similiter aux vera ondit p linea idem centz penetrate: Qua de ca qz augis dicte ondantur a lineis p centz epicicli essentiale est eis: Sed quod est alicui essentiale semper inest ei: quare semper linee ondentes auges p medium epicicli ptertibunt. ¶ Et psirmatur qz quod essentiale est alicui et in illius ponitur diffinitione non accidit ei: essentiale nanqz et accidentale ex opposito distinguuntur: siqdem igitur auges terminare lineas pductas p centz epicicli est eis essentiale: qualr igitur hoc ptinget vt in littera dicit auctor. ¶ Immo qd plus est sibi ipsi ptradicit cum in theoricis pnciatis diffinierit auges epicicli ceu mo dictum est: et modo eius habet oppositu. ¶ Secudo ad ide aux est linee pnctus longissime que possit trahi a centro ad circuferetiam epicicli: ideo nanque aux noiata est: qz e circunferetie epicicli pnctus a cetro remotissimus vt dictum est in allegatis theoricis mo linca que ad epicicli pducitur circunferetiam et non p centz eius non e longissima: neqz ea terminans pnctus a centro remotissimus: vt si linea augis vere esset e k. non transiens p centz epicicli cu duo latera a e. et a b. trangui a e k. p. 20. primi elemtoz sint longiora tertio e k. et dicta duo latera a e. et a k. equalcant linee e f. sequitur linea e f. esse longiore linea augis e k. et psiter. f. punctum circunferetie epicicli remotiore a centro e. qz. k. aux vera: quod si sit falsuz qlibet fatetur. ¶ Ad hoc dubium respondetur breuiter auge epicicli ta vera qz media sp ondi p lineas cetz epicicli penetrates et a cetro aquo accipiuntur sp maxime distare inter oes punctos supficiei plane qz planeta motu longitudinis describit: Pro quoz declaratione e notanduz qz lineam p cetz epicicli transire dupliciter ptingit: primo mo tm sm epicicli longitudine ita qz illa linea termineturr ad eunde punctuz zodiaci sm longitudine in quo sunt linea vere p cetruz illud transiens vnde qz hee due linee sunt in puncto eodem zodiaci et coniuncte sm longitudine ambe p cetrum eius transire dicuntur qz ambe secant epiciclum sm eius longitudine in partes equales: Et isto mo lineam transire per cetruz epicicli in diffinitione augis ponitur. Sp nanqz aux quelibet per linea penetrante cetrum epicicli modo declarato onditur. Qualr et auctor in pallegatis theoricis intellexit. Alio modo linea potest per centrum epicicli tam sm longitudinem qz etiam latitudinem transire qz sit eius axis nec aliquo modo a dicto centro remoueatur et ita lineas augium per centrum transire non est necesse: immo contingit sicut in textu dicit auctor: quando nanqz in nodoz aliquo est epicicius tunc linea augis transit per medium eius ex quo centz et aux est in circunferetia eccentrici alias vero epicicio a nodis remoto non transit per eius medium qz aux remota est a circunferentia eccentrici et eius superficie plana: Et p hoc solutu est primum: est nanqz essentiale augi quod ostendatur per lineam penetrante centrum epicicli primo modo. f. tantum sm longitudinem si p ide transeat 2o modo ptingit: Et psiter patet qz auctor sibi non ptradicit cum diuersos habeat hic et ibi intellectus. ¶ Ad 2m respondetur qz aux est punctus supficiei plane epicicli maxime a cetro a quo accipitur elongatus vt aux vera a cetro mundi et media a cetro eqntis. verz qz tam auges epicicli qz opposita imaginantur p habeda distantia planete: ibi vel in parte illa est aux similiter et eius oppositu vbi planeta esse potest et moueri: at qz planeta non mouetur nisi in superficie epicicli plana: illius superficiei punctus maxime remotus aux e nominatus: et licet in epicicio plures puncti distantiores isto dentur qz tn in eis nunqz est neqz erit planeta aux illoz nullum nominari meretur. Exempli causa in figura priori est supficies plana epicicli qua in longitudine descrtur .l: l. et sp in ea est in qua ex quo non datur punctus distantior a centro. ille est aux et non alius. Si vero epicicius sit in nodoz aliquo. tunc punctus augis distantior est a centro non tantum alius q

sunt in ea superficie vere etiam ceteris: et hoc est contingens. Et ita patet solutio huius questionis: quam et si alio modo potuissem solvere. quia tamen predicta optima videtur mihi et ita est: nolo multiplicare sermonem. ¶ Quartum corelarium sepius deductum est precipue in theorica lune et trium superiorum: quoniam namque in his auges ab ecliptica latitudinem possideant et centra deferentium et equantium augibus supponentur eadem namque linea a centro totius per centra dicta transiens ad auges definit: clarum est et ea a circumferentia ecliptice elongari: quando in unoquoque ad partem eandem ad quam auges: unde quia trium superiorum planetarum auges ad septentrionem declinant et centra ea erunt borealia: Et hoc quartum corelarium non infertur ex his que dicta sunt de motu latitudinis epicicli vero eccentrici. dictum est. n. ibi quod semper auges horum trium septentrionalem habent latitudinem quare sequitur quod et centra eorum.

¶ Patet igitur quod his tribus planetis duplex contingit latitudo ratione. s. deferentis: et eam epicicli que cum multiformiter varietur in tabulis scripserunt antiqui nostri astronomi: Auctores latitudines planete varietas per singulos gradus epicicli et argumenti: ac si centrum eius esse in ventre dragonis et puncto eccentrici maxime declinante: non. n. potuissent signare latitudines variatas per singulos gradus argumenti epicicle in singulis gradibus centri veri constituto: Quia quot in eccentrico essent gradus tot induissent tabulis quod longum fuisset nimis et non minus fastidiosum. Sed tamen eas que in ventre existente epicicle contingunt notarunt quod si epiciclum morari equatum centrum ostendat latitudo tota quam vero dat argumentum: planete esset latitudo: At si predictus epiciclus non fuerit in ventre non erit tota latitudo planete: sed de ea capitur pars proportionalis ad totam ceu minuta per centrum reperta ad 60. se habent: Quam operationem quia tabularum canoniste declarant amplius eam notificare non curo.

¶ Deinde cum dicit.

Sed Venus et Mercurius triplicem solent habere latitudinem: Unam ex parte deferentis que deviatio dicitur. Aliam ex parte inclinationis diametri augis vere et oppositi epicycli que inclinatio vocatur. Tertiam ex parte reflexionis diametri longitudinum mediarum respectu augis vere que reflexio appellatur: Superficies namque deferentis in latitudinem nunc ad partem septentrionis nunc meridiei super diametro mundi movetur. cuius motus poli utrinque ab auge equantis nonaginta gradibus ecliptice distant: ibi. n. caput et cauda fiunt. Hic tamen motus latitudinis motui centri epicycli taliter est proportionatus ut quando centrum epicycli fuerit in aliquo loco nodorum. s. nonaginta gradibus ab auge equantis distans: nulla est deviatio deferentis: sed tota superficies eius in superficie ecliptice existit. Deinde centro epicycli eius a nodo recedente incipit deferens deviare ita ut medietas eius quam ingreditur centrum epicycli in Venere quidem semper declinet ad aquilonem: in Mercurio vero semper ad austrum: Et augetur successive deviatio donec centrum epicycli pervenerit ad augem deferentis vel eius oppositum: tunc. n. deviatio est maxima: in Venere quidem minuta decem septem in Mercurio minuta quadraginta quinque: que ulterius continue minoratur usque quo centrum epicycli in nodum alium pervenerit: ubi rursus nulla fit deviatio. Post iterum fiet ut prius. Unde patet sicut nunquam centrum epicycli Veneris versus meridiem deviat ab ecliptica: ita nunquam centrum epicycli Mercurii versus aquilonem contingit deviare. Manifestum est enim motum circuitionis centri

tri epicycli in deferēte equalem esse re dittioni deferētis in latitudine. Hinc similiter appet polos sup quibus fit motus deferētis in longitudinē vt di tum ē supra: nūc ad polos zodiaci accedere: nūc ab eis remoueri. Propter dictas aūt deuiationes orbibus prnumeratis aliū mūdo pcētricū pdictos oēs includētē super addi videtur oportere ad cuius motum trepidationis predicte deuiationes accidant.

¶ In hac parte motus in latitudine veneris & mercurii ī innotescit: habent nāqz tres mot⁹ latitudinis eoz singuli quoz primi cā est eccētric⁹ q̄ dicitur deuiatio: si epiciclus p diametz augis & oppositi qui inclinatio nominatur: tertiū vero idem epicicilus per diametrum per longitudines medias eius: quem reflexionem appellarunt: ideo tria facit: primo nanqz deccentrici deuiatione: secūdo epicicli inclinatione ibi sed superficies plana epicicli & tertio prosequitur de eiusdē reflexione ibi. Secundo autez monetur Ad hoc vt motus deuiationis percipi possit capiatur instrumentum proprium sphericum bīs superficiem planam eccentrici secantem eclipticam in duobus locis oppositis capitis. s. & caude dragonis: in quibus sectionibus claui taliter sint infixi q̄ possit super eis dicta superficies ī latitudine moueri vt pars borealis australis: & australis fiat boreal⁹. & talis motus dīuat o dict⁹ ē eo q̄ eo superficies eccē. deuiat nūc ad arcos & nūc ad austz ab ecliptica: Ponatur nāqz epicicius in dicto altero nodoz: & superficies eccētrici sub ecliptica nusq̄ deuians: Inde epiciclus in longitudine motus remoneatur & proporcionaliter superficies incohat deuiationez: vt medietas ī qua epiciclus veneris regreditur ad septentrionē: mercurii ad austz & opposite medietates ad ptē oppositā deuenīat: Et augetur huiō deuiatōes vsqzquo epicicli dictoz pueniant in vērā dragonis pūctū. 90. gradu a dicto nodo semotum: in quo eis existētibus maxime erunt in venere. 17. minutoz. & 45. in mercurio. A quo loco epiciclis elongatis diminuūtur vsqz ad secundum nodū: vbi nulla erit sed tota circumferentia eccentrici so fiet in ecliptica. Remoto autem epiciclo ab hac sectiōe versus ventrem reliquum iterz deuiatio acgritur vt ps in qua veneris epiciclus ingreditur ad borealem & mercurii ad meridiem deuiant & relique medietates oppositas acgrant latitudinem: & epiciclo in ventrem per ventro so maxima erit: A quo si discedat versus priorē nodū deuiatio remittitur in tantū vt in nodo nulla fiet sicut prius: & eadem dispositio reuersa erit. ¶ Notandum est pro pfectiori intelligentia huius partis q̄ antiq astra ptemplantes epiciclū veneris septentrionalem possidentem latitudinem ad ecliptrcam percepunt appropinquari: ad quam puentum vbi nullā possidentem latitudinē austrinam acgrere expectarent ad partem septentrionalem reuersum esse admirati sunt: Quare cuz ingressus sit medietatem que erat meridionalis & non est factus meridionalis immo iterz septētrionalis: fateri coacti sunt medietatē illā septentrionem aqsiuisse latitudinem vbi prius meridionalem haberet: & reliqua que septentrionalis in meridiem versa esset: quā motū deuiationis nominauerunt q modo expositus est: E contrario aūt epiciclum mercurius moueri depzēdūt: q cum esset australis versus eclipticā motus latitudinem pdens ad meridiē iterz se ptulit quare cū deuenerit ad ptem illā que sī ptentionem possidebat & nō est factus septentrionalis pcluserunt partem dictā cum epiciclo ad austz motam esse: & oppositā ex austro ad aglonem. Et hoc est qd̄ primo īferēdo ait q̄ sicut nunq̄ centz epicicli veneris ab ecliptica versus austz ita nunqz centz epicicli mercurii versus septentrionem deuiat. ¶ Scdo infert q̄ equali tpe q est in anno centz epicicli circuit & pficit motum longitudinis & eccentricus motū deuiationis qz donec epiciclus veneris mouetur in medietate eccentrici illa deuiat versus septentrionem: at quando est in alia illa prior versus austrum: sed motus deuiationis integratur ex petali deuiatione versus septentrionem & deuiatione versus meridiē: qre donec epiciclus moueat p vtrāqz medietatem motus deuiatiōis completur.

¶ Tertio infert q̄ p hunc motū sicut eccētrici superficies ab eclipt a ad ptes diuersas elongat & ei appropinquat ita & poli eccētrici a polis ecli/

ptice recedunt ⁊ accedunt siqdem poli q̃rta circuli distant a supficie: quod patet ex multotiēs dictis: Et hoc dixit etiā in theoricis veneris ⁊ mercurii: quod hic promisi exponere. ¶ Quarto infert ꝙ cū epicicli deferens habeat motum proprium in longitudine zodiaci: motus hic in latitudine ei non erit proprius siquidez corpora singula singulis feruntur motibus. erit igit̃ aliud corpus mundo concentricū ambiens totam speram cuiusqz eoꝝ veneris ⁊ mercurii qđ motu proprio deuiationis motu feratur ⁊ rapiat orbes eorum.

¶ Deinde cū dicit.

Sed superficies epicycli plana a superficie deferētis hac atqz illac declinando mouetur: Primo sup diametro epicycli per longitudines medias ab auge vera eunte: quo motu fit vt diameter augis vere ⁊ oppositi superficiem deferentis secet: ita vt aux vera in vnam partem ⁊ oppositum in aliam a deferente declinent. Hec tamen declinatio motui centri epicycli aliter proportionatur vt quandocunqz centruz epicycli fuerit in auge equātis dicta diameter nusquaz a deferente declinet: sed in supficie eius constituatur. Centro autem epicycli ab ea recedēte aux vera epicycli a superficie deferētis declinare incipit: in Venere quidem versus septentrionem: in Mercurio vero ad meridiem: ⁊ oppositum augis uere ad partem oppositam: que declinatio continue augetur usqzquo centrum epicycli ad nodum caude peruenerit scilicet dum ab auge equātis nonaginta gradibus secundum successionem signorum distiterit: tunc. n. maxima dicte diametri cōtingit declinatio que postea continue minorabitur donec cētrum epicycli ad oppositum augis equantis pueuerit vbi rursus nusquam dicta diameter declinat sed i supficie ðferētis constituitur. Inde vo cētro epicycli recedēte vsus nodū alium aux vᷓa declinare incipit a supficie deferētis: in Venere quidē ad meridiē in Mercurio autē ad aquilonē: ⁊ oppositum augis ad partē oppositam: ⁊ maioratur successiue ðclinatio donec ad nodum alium peruenerit cētrum epicycli: vbi rursus maxima fiet. De hinc autē decrescit donec in augē equātis venerit: vbi sicut primo dicta diameter in supficie deferētis erit. Inde prior dispositio redit. Quandocunqz igitur maxima deferētis deuiatio contingit nullam epicyclus declinat onez habet: ⁊ quando hec nulla est: illa maxima est.

¶ Manifestat iam latitudinem que epicycli inclinatio dicitur: Mouetur nanqz epicicius veneris ⁊ mercurii in latitudine super axi eunte p centꝝ ei⁹ ⁊ medias longitudines: vt aux vera a superficie deferentis ⁊ oppositum ad diuersas partes vt in tribus superioribus remoueantur taliter vt cum epicicius fuerit in auge equantis inclinatio dicta nulla ē omnino tota diameter augis epi est in superficie deferētis. Sed si ab auge elongetur declinatio incipit auge. s. veneris epicicli ad borealem polum mercurii vero ad australem ⁊ opposito ad partem oppositā inclinante: Que successiue aucta maxima fiet duz epicicius in node caude peruenerit ab hoc aūt loco epicicio elongato illa diminuitur in tantuz ꝙ eo augis oppositum possidente iteꝝ nulla inuenta erit. Ab opposito autem augis equantis discedente incipiet ðo iclinatio augis epicicii veneris ad meridiem ⁊ mercurii ad septentrionē ⁊ oppositoꝝ ad oppositas partes ⁊ vltima erit in nodo capitis. Inde vero decrescet vt in auge epicicio morante vt prius nusqȝ augis ad diame

ter a superficie eccentrici plana inclinata erit. vnde qꝫ in nodo nulla eccētrici deuiatio ⁊ maxima epicicli inclinatio: in ventre vero deuiatio maxima ⁊ inclinatio nulla: ꝙ econtrario modo hee due latitudines se habeant notū est.

¶ Deinde cum dicit.

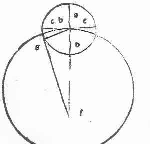
Secundo aūt mouet̄ supficies plana epicycli a supficie deferētis declinādo sup diāetro epicycli p̄ augē vi ⁊ ei⁹ oppositū eūte: quo motu fit vt diāeter p̄ lōgitudīes medias ab auge v̄a trāsiens superficiē deferētis q̄nqꝫ fecer: ita vt medietas epicycli sinistra in vnam partē: dextra in aliā a deferēte reflectātur: sinistrā aūt voco que post augem epicycli scd̄m successionē existit. Hec tn̄ dicta diāetri reflexio ē motui cētri epicycli ꝓportionata ē taliter vt quādocunqꝫ centrū epicycli fuerit ī nodo capitis. s. in intersectione añ augem deferentis ɔtra successionē signorū gradibus nonaginta nulla fit dicte diametri reflexio: sed in eadē superficie cum deferēte locetur. Cētro autē epicycli hinc versus augē recedente medietas diametri dicte sinistra siue orientalis a superficie deferētis: in Uenere quidem ad septentrionē sed in Mercurio ad austrū incipit reflecti: altera vero medietas versus partē oppositā: que qd esse reflexio continue auget̄ usqꝫ quo centrū epicycli ab augem equātis venerit ubi tunc maxima fiet. Post vero versus nodū aliū decrescet donec ad eundem cētrum epicycli perueniet vbi. rursus nulla accidet reflexio. Sed ab hoc loco centro epicycli transeunte versus oppositū augis equantis iterum medietas sinistra diametri euntis per longitudines medias incipit reflecti: in Uenere quidem ad meridiem ad aquilonem autem in mercurio: ⁊ augebitur usqꝫ quo veniet ad appositum augis equantis: vbi tunc iterum maxima fiet. Hinc autem minuetur successiue vsqꝫ dum centrum epicycli ad nodum capitis reuertitur: vbi nulla fiet reflexio: ⁊ rursus habitudo prior redibit manifestum est igitur in loco deferentis vbi nulla contingit epicycli declinatio maximam eius reflexionem accidere. Deuiationes itaque ab ecliptica declinatiões aūt ⁊ reflexiones a deferēte ɔputātur. Et que scribūtur ī tabulis sūt que ɔtingūt dū maxie fiūt. Cū aūt maxia ɔtingit reflexio s. ī auge dferētis vel opposito existe cētro epicycli extremitas diametri que reflectitur minorē hꝫ reflexionē quam plures ptes circumferētie epicycli sub ea versus oppositū augis existns: punctus tamē circūferētie epicycli ɔtactus a linea eā ɔtingēte a cētro mūdi ɔtra cta: tūc p̄e ceteris maximā hꝫ reflexionē Sicut itaqꝫ motus declinationis epicycli fit sup diametro que reflectitur ita ecōuerso motus reflexiōis epicycli sup diametro declinante accidit. Uñ vicissim vna est axis motus alteri us. Non igit̄ in istis sicut in superiori bus eē axē super quo fit motus inclinationis epicycli cuꝫ extra nodos fue

n

rit supficiei ecliptice eqdistante. Pro
pter dictas epicyclorũ inclinationes
atq; reflexiones orbes pui epicyclos
intra se locantes a quibusdam ponun
tur ad quorum motum eadem con/
tingunt.

¶ Exponit tertiũ motum in latitudine veneris
& mercurii Ex reflexiõe diametri p lõgitudĩes
medias eunis: polis factis pũctis augis vere &
oppositi eius supra qbus pdicta diameter reflé
ctitur sm vnã ptez ad polũ alter: & ad reliquũ
p alteram a supficie deferentis: centro epicicli a
supficie eadẽ nunq; elongato: Longitudinũ me
diar punctus orientẽ versus ad quẽ pmo pue/
nit planeta in auge extris epicicli sinister dicitur:
& medietas illa tota epicicli ab auge vera ad op
positũ vsq; in qua dictus punctus intercipitur
sinistra pars dicta est: reliquus punctus cũ me
dietate dexter: cuius cã est q: in situ nostro illa
sinistra & hec dextra: vel & melius q: ad ptem
orientalem defertur planeta[?] motu proprio dire
cto ab occidente incohans illũ: vnde aũt incipit
motũ so de celo dextr & sinistr dicitur ad qd
definit: non igitur sine rõne has denominatio/
nes pdicte partes sortite sunt: Accepto mõ in/
strumento appropriato epiciclus in nodo capitis
situetur q augẽ precedit gradibus nonaginta:
vbi reflexio inuenta erit q immo tota diameter
longitudinũ mediar epicicli in supficie deferen
tis situabitur. Moueat deinde epiciclus motu
eccentrici versus augẽ reflexio incohabit: vnde
pars orientalis & sinistra in venere ad aqlonem
in mercurio vero ad austr: & sinistre ear ad op
posita reflectuntur. Que ptinue aucta in vtroq;
astro vltima inuenietur eor epiciclis augẽ ecc.
possidentibus & equantis: Et ab hoc loco re/
motis minuetur q iter nulla erit eisdẽ ad no/
dum scdm. s. caude puentis. Post hoc vo epi
ciclis remotis a tali nodo reflexio so incipiet: &
diameter predicta a superficie eccentrici refle/
ctitur vt pars sinistra veneris australem: mer/
curius vero borealem & dextra oppositam
acquirunt latitudinem: Que in summo erit
dum centra epiciclor augis obtinebunt opposi
ta: Inde vero remotis minuitur in tãtũ q iter
nulla repietur reflexio: eis priorem nodũ capi/
tis acqsitis: immo tota diameter longitudinum
mediar reflectẽs in supficie eccẽtrici situata ma
nebit & prior redibit dispositio: Erit igitur i no
do vtroq; reflexio nulla: & in ventre maxĩa si/
cut & deuiatio: at inclinatio in ventre nulla & ma
xima in nodo: quare p oppositũ se hñt q: vbi
inclinatio nulla reflexio & deuiatio maxĩa & hoc
in ventre dragonis: Et vbi inclinatio maxima
epiciclo nodos possidente: erit reflexio & deuia/
tio nulla: & in hoc puenit reflexio cũ deuiatione
& vtraq; differũt ab inclinatiõe: Differt aũt re
flexio a deuiatiõe q: deuiatio est eccẽtrici ab ecli
ptica remotio reflexio vero epicicli ab eccentri/
ci supficie: & similiter inclinatio: ambe nanq; sũt
in epiciclo. Distinguũtur tñ q: inclinatio est dia/
metri augis polis longitudinibus mediis exi
stibus & p eas eunte diametro existente axi: Re
flexio nanq; econuerso cũ sit diametri longitu/
dinũ mediar factis polis auge vera & opposi
to & axi p ea eũte linea: vnde patet q motus in/
clinationis fit sup diametro q reflectitur: & mo
tus reflexionis sup diametro inclinante: Quare
altera in alterius motu est axis adinuicẽ: Seq/
tur etiam q propter motum hunc reflexionis
axis longitudinum mediar supra quo fit mo/
tus inclinationis non ẽ necesse q equidistet ecli
ptice semper in venere & mercurii sicut in tri/
bus superioribus: nam propter hunc motum
reflexionis vna extremitas dicte diameter ma/
gis vicinatur ecliptice quam reliqua vt inno/
tuit: Nota tamen q & si diameter longitudinis
medie reflectat non tñ maxie reflectitur immo ma
xime reflectitur pũctus contingentie a linea du
cta a centro mundi epiciclum contingentem:
qui non est aliqua longitudinum mediarum.
Unde eccentrico. a. in quo epiciclo b c d e. de/
signato: & centro totius. f. a quo linea per centr
epicicli f a b. & ei perpendicularis per idem
centrum c a e. cum b sit aux: & d. oppositum
non est dubium c. & e. esse longitudinum me/
diarum puncta ducatur qnoq; f g. epiciclum
in puncto g. contingens notum est punctum g.
esse maxime reflectens: ad quod si ducatur a g

erit perpendicularis ⁊ angulus g. trianguli a f g. rectus per .17.3. quare per .32. primi angulus f a g. minor recto: ⁊ consequenter arcus .g d. minor quarta circuli quare non equidistet ab .b. ⁊ .d. non ē longitudo media: in longitudine nanq̃ media reflexio maxima non reperi-



tur: quin immo omnia puncta inter eam .c. ⁊ punctum contactus .g. magis reflectuntur. Haud aliter deduci potest reliquum punctum longitudinis medie e. non maxime reflecti: immo punctus contactus a linea producta a centro mundi: ⁊ omnes puncti epicicli inter eū ⁊ longitudinem mediam maiorem inueniunt reflexionē. Et ita habemus declaratos tres motus latitudinis veneris ⁊ mercurii. Que autem latitudines in tabulis scripte sunt: maxime sunt que contingere possint: vt deuiationes centro epicicli in ventre aliquo ⁊ similiter reflexiones ⁊ inclinatiões ī nodis exñte eodē: ī quibus locis argumentum per gradus singulos latitudines has ostendit: quod factum est ob causam narratam inde latitudine trium supremorum planetarum. Quod si centrum medium demonstret epiciclum esse in ventre tota reflexio ⁊ deuiatio est latitudo planete que scilicet per verum capitur argumentū. Et si in nodis tota inclinatio. At si centrum equatum non demonstret epiciclum hec loca possidere tam reflexionis quam inclinationis pars proportionalis accipi debet ſm minutorum proportionaliū ad .60. proportionem: ceu precipiunt tabularum de latitudine canones: vbi operandi huiusmodi declaratur. ¶ Anteq̃ finem imponam doctrine de latitudine duo dicenda restant: primū est vt aliquid de fixorum syderum latitudine dicatur propter hoc ꝙ nihil meminit auctor: solum enim de planetarum agit proprietatibus ſm quia in principio capituli huius de latitudine declinationem astri descripsit: non superuacue diffinitio ea posita sit de declinatione astrorum aliquid ⁊ breuiter: erit determinandum.

¶ Dico igitur de primo ſm mentē Alphag. capitulo .18. ꝙ cum octaua sphera voluatur super polis zodiaci ordine signorum ſm suam opinionem ⁊ Ptolomei perceperunt motum trepidationis in sequenti capitulo declarandū quem moderniores adinuenerunt: ⁊ omnes stelle fixe: que in illo orbe sunt faciant circulos equidistantes a dictis polis: ⁊ ecliptica equidistet ab eisdem: omnis stella existens in eclipticam: eclipticam describet: ⁊ in eadem continuo reperietur: ⁊ talis nunq̃ latitudinem cognoscet ¶ Secunda regula stella que est in ecliptica tā ea q̃ polis equidistantem circulum describet: quare latitudinem semper possidebit ⁊ inuariabilem: ⁊ equalem: ꝙ si versus septentrionem ab ecliptica remoueatur latitudinē semper habebit aquilonarem: ⁊ si ad austrum verget latitudo eius erit meridionalis. ¶ De secundo scilicet declinatione quattuor pono regulas: quarum prima est ꝙ cum omnis stella tam fixa q̃ errans supra polis zodiaci moueatur motu proprio: ſm premissam dictorum loquor opinionem: Et ecliptica secet equatorem in principiis arietis ⁊ libre: omnis stella que nullam vnq̃ latitudinem sortitur vt sol ⁊ stelle existentes ī ecliptica: dū fuerit in dictis pūctis initiis arietis ⁊ libre nusq̃ declinabit: imo in equinoctiali existens a polo mūdi vtroq̃ eq̄li remotione distabit: extra vero hec loca declinationum semper inueniet borealem: si in eclipticæ medietate que est

a pricipio arietis ad finē vsq3 vgīs ⁊ meridionale si in reliqua que ē ab inītio libre vsq3 ad terminū piscium moueatur. ¶ Secunda regula si astrum maiorem habeat ab ecliptica latitudinē .23.g.33. minutoꝝ q̄nta est maxima declinatio ecliptice ex quo in motu describunt paralellum ecliptice circulum: qui nunq̄ȝ tanget equinoctialem: Quare nunq̄ȝ declinatione carebit. v.g. si sit versus septentrionem ab ecliptica remotum plus.24.g. quando erit in principio capricorni magis elōgatur ab eo q̄ȝ capricornus ab equatore: quare non erit in equinoctiali immo semper versus septentrionem ab eo declinabit: Similiter si sit versus austrum ab ecliptica plus. 24. grad. elongatum quando erit in principio cancri vbi est appropinquatio ad aquilonem polum eadem ratione equinoctialem non tanget: quare australe ab eo semp erit. ¶ Tertia regula si astrum tantum ab ecliptica q̄ntum ea ab equatore maxime elongetur: circulū describet ecliptice equidistantem: ⁊ equatorem in puncto contingentem in principio capricorni vel cancri exempli causa si stella vergat ad boream quantum est maxima declinatio zodiaci: in principio capricorni existens tantum ab eo distabit versus artos q̄ntuȝ hoc ab equinoctiali versus meridiem quare eo tunc declinationem nullaȝ habebit: alias vero semper borealem: Similiter eadem si existat ab ecliptica australis cuius latitudo equetur dicte maxime declinationi: q̄n erit in principio cancri tantum erit in equatore eadem ratione: alias vero semper australeȝ obtinebit declinationem ⁊ hee due immediate p̄cedentes regule veritatem habent tantum de stellis fixis: q2 nullus planetaꝝ latitudinem hēre potest equalem maxime declinationem ecliptice. ¶ Quarta regula si stella non sit in ecliptica vt dicit prima regula veꝝ ab ea min⁹ remoueatur q̄ȝ sit maxima declinatio solis circulus queȝ ipsa describit in reuolutione completa eq̄torem secabit in duobus locis quod satis patet ex dictis: in quibus cum ea fuerit declinatione priuabitur: in aliis vero locis eam semper habebit ad partes oppositas: ⁊ licet potuissem figura plana de his exempla dare: q2 tn̄ clarius liquent in sperico instrumento: aliter q̄ȝ dictum sit declarare superuacuum esset.

De Motu Octaue Sphere.

Octaue vero sphere ād cui⁹ motū sepe dictuȝ est orbes deferētes auges planetarū mutātur triplex ē est motus Unus q̄dē a primo mobili. s. diurnus quo in die naturali semel super polis mundi reuoluitur.

Expedita cū laude dei theoricali determinatione oīum errantiū stellaꝝ motuū reliquaꝝq3 passionum eaꝝ in hac p̄te agredimur sciam .8. sp̄e motuū ⁊ p̄prietatū. Neq3 indecēter de ea p̄segr̄ cū p̄ se faciat ad scire. theorici nūq̄ȝ astronōi ē motuū celestiū q̄litatē īuestigare eoꝝq3 appērias saluare: ⁊ tanto magis orbis .8. quanto eius motu plura astra ferunē q̄ ei infra sunt. ¶ Preter hoc aūt eius scīa necessaria est insciēdo motus planetaꝝ eoꝝ: nāq3 oīum lune p̄ter auges deferentes eodē motu ⁊ equali velocitate mouent cū .8. sp̄a: q immo deferentes ēt augē equantis mercurii: qua de causa orbes illos virtute motus .8. sp̄e 9tinuo meminerat Auctor: quare si eorum orbiū qualitates motuū liceat habere octaui orbis p̄us motum nō ignorare necessū est: Et hac de cā tabule veꝝ planete motū minime possunt ondere: nisi prius huius orbis localē motum tribuant. Et hāc necessitatē innuit Auctor q̄n dicit octaue sp̄e ad cuius motū vt sepe dictū est. s. i theoricis planetaꝝ deferentes auges planetaꝝ mutātur triplex est motus. ¶ Eius tn̄ determinationem in fine ponit ⁊ post 9pletā sciam planetaꝝ: pp eius difficultatē: motus nāq3 eius est tāte tarditatis q̄ vix in magno tp̄is spatio percipi pōt: immo plures 9sideratiōes ⁊ 9sideratores inspicere oꝫ: qua de causa diuersi diuersa de eo imaginati sunt: ⁊ plures opiniōes inuente: q̄dā nanq3 dixerunt moueri tribus motibus ⁊ duas supra se habere sp̄as: q̄dā vero duobus tm̄ motibus deferri ⁊ vnicā tm̄ sp̄am habere priorem: que q̄dē opinio ēt bipartita est: q2 quidaȝ dixerunt motū illum esse trepidationis seu thebit: Quidam vero esse motum in longitudine: quorum etiam sententia diuersificatur s̄m q̄ motum illum tarditate ⁊ velocitate diuersari voluerunt. ¶ Omnes tamen hee opiniones

ꝯueniunt in hoc ꝙ .8. spera plures habet mu/
tationes: neq3 ponunt eã esse primũ mobile s3
aliam supra eã. s. nonã vel decimam supremuz
corpoꝝ ⁊ motus primũ susceptibile affirmãtes
Quã de causa ponant anteq̃3 vlterius ꝓcedam
videndum est: ⁊ dubitando ꝑ rõnes illud pro/
bare. Queritur igitur an supra spam .8. alia spa
vltra poneda t q̃ nõa i ordie sit a nob .⁊ s3 ali
quos ẽt vltra nonã decimã: vel .8. sufficiat vltra
spas .7. plãetaꝝ: ⁊ arguitur ꝙ s̃ .8. nulla alia sit
Primo Aristoteles 2o de celo ⁊ mundo tex/
tu .61. mouens questionem querit quare est ꝙ
in prima latione sunt tot stel'e: cũ in speris reli/
quis non nisi vna infigatur: vult igit ꝙ tot stel
le sint in latione prima ⁊ primo mobili: S3 to:
stelle sunt in spera octaua: qua de causa firma/
mentum dicta est hoc est fixas deferens octau9
igitur orbis est primum mobile: Sed supra mo
bile primum corpus non est aliud primo de ce
lo textu .100. non erit ergo nona neq3 decĩa spe
ra sed octaua tantum cum .7. planetaꝝ orbib9.
¶ Secundo quanto spera est superior tanto di
gnior est ⁊ nobilior ⁊ ꝑcipue mobile primũ qd
primo principio propinquissimuz est inter om/
nia entia: immo instrumentum eius cum ab eo
immediate motuz recipiat ex snia philosopho
rum: Sed si darentur nona ⁊ decima spa igno
biliores essent .8. cum in eis nulla ponitur stella:
⁊ in octaua innumerabiles: pars autem stellata
nobilior est non stellata 2o de celo: Quare no/
na ⁊ decima spera vilior esset q̃3 .8. quod est in/
decens: cum propiores sint primo enti: ⁊ earũ
altera omnium corpoꝝ esset primuz: vltra igi/
tur octauum orbez nihil est. ¶ Tertio illud po
ni non debet quod sensu neq3 comprensuz neq3
est comprensibile quom oĩs nostre noticie ꝑ in
uentionem hab.te principiũ sit sensus nona autẽ
spera non ꝯprenditur sensu neq3 decima siqdez
ibi non ponitur stella: stella tñ inter oẽs partes
orbis sensu visus ꝯprenditur vt vult auerrois
2o de celo ⁊ mundo: non erit igitur nona neq3
decima spera. ¶ Quarto omnis spera facta est
vt moueat stellam in ea infixam: huiõi nanque
est finis eius: cum stella influat in hec inferiora
non potest autem influere sine motu: sed nõ po
test moueri absq3 orbe: orbis igitur ad deferen
dum stellam ordinatus est: sed nonus ⁊ decim9
nullum deferunt astꝝ: Ex quo oẽs ꝯcedunt in
illis nulluz infigi: quare essent absq3 proprio fi/
ne ⁊ frustra quod est contra sententiam Aristo
telis primo de celo ⁊ mũdo textu 60. ⁊ Auerro
im 2o methaphisice ꝯmento primo vbi volunt
in natura nihil frustari: quare non dabitur no/
na neq3 decima spera: sed octaua cum .7. infe/
rioribus erraticarum stellaꝝ contenti erimus.
¶ In oppositum est Ptolemeus in Almage/
stis maxime in septima dictione vbi probat stel
la fixas moueri in zodiaco ordine signoꝝ: qua/
re .8. orbes illas deferens non erit primũ mobi
le: ⁊ ꝯsiter supra eum dabitur alter. Et demuz
omnium astrologoꝝ est di ulgata sententia po
nentium saltem nonam speram vt infra patebit
¶ In hoc quesito an scilicet orbis octauus om
nium mobilium primuz existat vel oportet po
nere speram superiorem sensu minime perce/
ptam duas reperio opiniones: prima est antiq/
or prioꝝ astrologoꝝ quem philosophi sequun/
tur quod spere celestes tantuz .8. sunt: orbes vi
delicet .7. planetaꝝ ⁊ .8. deferens stellas fixas
quas sensu perceperunt: Cum nanq3 astra ne/
queant ꝑ se ⁊ ꝓpriis motibus locũ mutare vt ꝓ
bat Aristoteles 2o de celo: immo infixe in orbe
ceu nodus in tabula ferũtur motu orbis i quo
infixe sunt: Sed ꝯprensum est septem stellas er
raticas quas planetas greci appellant diuersis
moueri motibus ⁊ differẽtibus velocitate ⁊ tar
ditate: ⁊ situ: quidam nãq3 progrediuntur ver
sus orientem: ⁊ quidam regrediuntur ad occi/
dentem: qdam coꝝ ad austrum mouentur: ⁊
alii septentrionalem adipiscuntur partem: ⁊ cuz
non seruent inter se equalitatez in motibus coꝝ
errantes stellas latini appellauere: q̃dere quom
ꝑ se non moueantur immo ceu dictũ est motu
orbis feruntur in vno orbe insixi esse nequeunt
q: equali velocitate oẽs ab orbe illo voluerent
sed singuli singulos orbes habent qbus mouẽ/
tur: erunt igitur septem spere planetis septem
appropriate adinuicem distincte: que sunt ordi/
ne incipiendo a nobis spera lune: spere mercu/
rii: spera veneris: spera solis: spera martis: spe
ra iouis: ⁊ spera saturni de quoꝝ ordinẽ dicam
immediate ⁊ per rationem probabo: Ultra ãt
dictas .7. stellas erraticas videntur sole occasu
stelle fixe: quaꝝ est tanta multitudo: ꝙ pene ꝯ
prendi non pñt: quas longa experiẽtia ⁊ longa
astrologoꝝ obseruatione deprensũ est oẽs equa

ti moueri velocitate ⁊ eq̄lē distantiā semꝑ adin
uicem seruare ⁊ ꝓpinq̄tatē. situmq; ⁊ figuram
nunq̄; variare: ꝯclusum est in eadem spera oēs
fixas ⁊ eius motu equali velocitate ⁊ vno mō
moueri: ꝯtinuum nanq; est cuius motus vnus
est ⁊ equalis quinto methaphisice: Tale nanq;
corpus eas deferens q: supra est omnes plane
taꝝ speras octauam speram a nobis nomina/
uere: seu firmamentum hoc est deferens stellas
firmas ⁊ fixas ad differentiaz planetaꝝ: non ꝙ
sint fixe ⁊ non mote motibus proprijs: q: hac
de causa planete quoq; dicuntur stelle fixe. sed
fixe adinuicem. i. non variate in motibus in or/
dine ⁊ in situ: omnes nanq; equalitatem eādē
hñt in motu. ordinem ⁊ figuram nunq̄; variāt
sed semper distantiam ⁊ propinquitatem ean/
dem adinuicez seruant: ⁊ situm quoq; respectu
orbis in quo sunt eundem semper retinent: ꝙ ē
de planetis: q propter inequalitatem mot⁹ eoꝝ
eo ꝙ alter tardius ⁊ alter velocius fertur non
seruant figuram neq; situm quare errantes no
minari dñi: Sed cū non acceperint stellas alio
motu moueri orbem alium ab octauo ⁊. 7. di/
ctos non posuere. Et octauum esse mobile pri/
mum eo ꝙ videbāt stellas fixas moueri ab ori
ente in occidentem motu diurno ⁊ in eis motuz
alium non perceperunt crediderunt simplicissi
mo motu moueri: quam opinionem ꝓ de ce/
lo imitatur Aristoteles quando querit Cur tan
ta stellaꝝ multitudo sit in primo mobili vt in p̄/
mo antepositum deductum est argumentum.
¶ Quod aūt stelle noīate ecu dixi ꝓm superius
⁊ inferius: prius ⁊ posterius ordinate sunt ma
nifestum erit consideranti velocitatem in motibus
coꝝ: quoniam. n. primum mobile motu simplicis/
simo moueri debeat ⁊ velocissimo: alie vō spe
re quanto magis ab eo elongantur tanto tardi/
us ⁊ plurib⁹ motibus: sed ita est ꝙ spera. 8. ꝓm
opinionem narratā ponitur primum mobile ⁊
simplici motu mouetur ab oriente in occidente
tantum velocissime ex quo perfectam circulatio
nem pficit in 24. horis rapiens tali motu om/
nes sub se speras: que cum habeant alium mo/
tum huic ꝯtrariū. s. ab occidente in orientē: quā
to velocius spa motu hoc ꝓ mouetur tāto ma
gis deficit a primo tardius tanto minus deficit
⁊ consequenter motu primo velocius mouetur

Sed ita ꝙ saturnus tardior est proprio motu i/
ter oēs planetas: ⁊ ꝑ ꝯñs velocior motu diur
no quare inter oēs speras orbis saturni ꝓpinq̄
simus est orbi. 8. deinde q: iuppiter post satur/
num motu ꝓprio in tarditate seq̄tur. ⁊ post io/
uem mars post quē sol saturnus mercurius ⁊
luna velocissima: erit sub spera saturni orbis io
uis deinde martis ⁊ solis ⁊ veneris ⁊ mercu/
rij ⁊ in sima spera lune. Et nota pro hac ratio/
ne ꝙ quanto orbis in motu magis deficit a mo
tu primi tanto motus eius minorē ꝑcipiat sim/
plicitatem: q: motus diurnus simplicissimus ē
cui q̄nto velocior motus contrarius admiscetur
tāto permixtior fit ⁊ minus simplex: quare spe
ra quanto velocius mouetur motu ꝯtrario mo
tui primo: tanto minus paꝝ hz motum ⁊ a p̄/
mo celo elongata est magis. ¶ Secunda ratio
ex eodē ꝓcedens fundamento oēs spe motum
diurnum hñt a primo mobili. quare quāto ve
locius primū mouet eaꝝ aliquā tanto supra eaz
magis ꝓualet ⁊ ꝯsequentur ei ꝓpinquus est: sed
saturnū mouet velocitate maiori: ⁊ post iouem
⁊ ꝯsequūtur alios: saturni igitur spa primi mo/
bili magis appropinq̄t: ⁊ post eū iouis ⁊ alij ꝑ or
dinem. ¶ Et ꝯfirmaꝰ: q: ex quo motus plane
taꝝ ꝯtrariatur motui primo oppositiōe saltem
cōiter accepta: ⁊ intelligētie mouentes planetas
volūtate saltē improprie opponūtur prime: ⁊
quāto velocius mouent tāto magis ꝯtrariant
sed intelligētia mouēs orbem lune velocissime
mouet eaz eo motu: q̄re maxime ꝯtrariaꝰ: vel
vt rectius locatur paꝝ inter oēs ꝯformaꝰ p̄me
in volūtate ⁊ ꝯñter inter oēs maxime elōgatur
Motor aūt saturni tardius mouet ergo magis
ei ꝯfirmaꝰ ⁊ ꝓpinquior est ei: ⁊ pariformiter de
alijs orbibus dicendū est ꝙ quāto tardius mo/
ueretur motu ꝓprio tanto ꝓpinquiores ꝑꝑ con/
formitatē maiorē: ⁊ quāto velocius tāto distan
tiores ob cāꝫ eandē: Hec aūt rō secunda non
credo ꝙ sit dem ōstratiua cū non moueātur tā
ta velocitate orbes ꝑꝑ maiorē vel minorē ꝯformi
tatem intelligētiaꝝ eaꝝ ad p̄maz: sed natura sua
ꝓpria: lz aūt rō sit suasiua in veꝝ ꝯcludit q: na
tura ꝯcurrit orbis moti ⁊ mouētis intelligentie
ad p̄mā ꝯformitas. Pz igiꝰ p̄ma opio ꝑhorū
⁊ p̄ oꝝ astrologoꝝ tm̄. 8. spas ponētiū: ⁊ ꝙ octa
ua sit mobile p̄mū dicētiū. ¶ Scđa opio ē po/

sterioꝝ oīum astrologoꝝ q pp dicendas rōnes
appentias fortificatas nō sunt ꝯtenti octo speris
sino nouā seu ēt decimā dari volunt: percepūt
nanqȝ ꝙ a priorib⁹ minime ꝯprendi potuit octa
uum celū duplici volutiōe deferri: quaꝝ pima ē
ab oriente in occidentē in .24. horis circulū pfi
ciendo: q motus diurnus dicit eo ꝙ dici natu
ralis spatio terminatur: quē demōstrant stelle
fixe in oriente existes in pncipio noctis: que ꝯti
nue eleuant donec mediant celū: ꝛ inde occidūt
in noctis vero sequētis initio iteꝝ in loco eodeȝ
orientis ꝯspiciuntur: quare ab eodē puncto ad
eundē reuerse sūt in die naturali. ¶ Secūs mo
tus huius spe est ꝯtrarius predicto videlicet ab
occidente in orienteȝ supra polis zodiaci q tante
est tarditatis ꝙ ab vno tm̄ ꝯsiderante etiam si
centū annis eundem motum ꝯsideraret vix sē
su percipi posset cuius diuersas opiniones infe
rius narrabo: Et ꝙ hmōi transferat motu declarat
Ptolomeus septimo Imag. fortissimis ra
tionibus inuenit nanqȝ suo tempore stellas fixas
aliis in locis zodiaci q̄ȝ fuissent ab astrologis po
ribus inuente: ꝛ a pncipio arietis magis elōga
tas: similiter repperiet astra que austꝝ posside
bant septentrionalia facta esse. ꝛ septentrionalia
vsus austꝝ mutata esse: Q̄d q̄bus igeniis qbus
ue instrumentis iuenisset non est speculationis
presentis errare ¶ Stantibus igitur hiis duo
bus motibus in spera octaua. cā esse speraꝝ pri
mam ꝛ supremā negauerunt. Primū nanqȝ
mobile motu vnico ꝛ simplicissimo deferri de
bet. naȝ q: est propinquissimum primo enti om
nino inmobili ei q̄ȝtum potest debet assimilari
minorē q̄ȝ possit habendo variationē. ꝛ hanc ꝓ
positionem tam philosophi q̄ȝ astrologi admi
ttunt. Sed celum octauum duplici mouet mo
tu vt dictum est. nō igitur erit primum mobile
sed eo corpus prius dabitur ꝛ supius. ¶ Se
cundo vnum corpus simplex vnicum tantum
simplicem motum debet habere ex primo de
celo ꝛ mundo qui sit ei proprius ꝛ naturalis.
omnisqȝ ab eo alius est ei preter naturalis. sed
spera octaua corp9 simplex est vt conceditur
primo de celo ꝛ mundo. quaꝝ hoꝝ motuum
alter erit naturalis ꝛ alter preter naturam. At
omnis motus alicui preter naturalis. alteri est
naturalis vt in eodem primo probatur. ceu nā

qȝ omne corpus simplex motum proprium [illegible]
bet ita ꝛ quilibet motus alicui corpori propri
us debet esse ꝛ naturalis. Quare motus qui. 8.
spere preter naturalis est alteri ab ea erit natu
ralis. non alicui sperarum inferioꝝ q: ꝛ hic ha
bent motum proprium. ꝛ quia. 8. spera que su
perior est non mouetur ab inferioribus orbib⁹
erit igitur supra speram. 8. alius orbis. cui natu
ralis sit alter dictoruȝ motuum ꝛ moueat octa
uam. ¶ Tertio vnico orbi continuo tantum
vnica intelligentia mouens aplicatur. 12. metha
phisice vbi philosophus vult tot esse intelligen
tias quot sunt orbes. Quod non esset nisi singu
lis orbibus singule aplicarentur intelligentie.
orbis autem octauus vnicus est non diuisus sȝ
continuus vt volūt astronomi. Quare ab vna
intelligentia motum recipiet. vna autem intelli
gentia vnica tantum mouet mutatione. Qua
de causa reliquum motum accipiet a superiorē
orbem mouente intelligentia. Quoni per di
cta non sit ille motus ab orbe inferiori. supra igi
tur. 8. spera ad minus dabitur orbis alter. Est
igitur secunda opinio astrologoruȝ ꝙ non sunt
tantum. 8. spere que per motum comprobata
est. ¶ Bipartitur autem dicta opinio etiaȝ pp
motuum qualitates. Licet enim omnes astro
nomi concedant vltra octauum celum esse spe
ram aliam. differunt tm̄ inter se in numero eaꝝ.
quidam vnam tantum ponunt. s. nonam. quaȝ
dicunt esse primum mobile. alii vero duas no
nam scilicet ꝛ decimā corpoꝝ primum ponunt
¶ Antiquores nanqȝ astrologoꝝ ꝯcedentiu mo
tum sm̄. 8. spere diuersa maginati sunt sm̄ ꝙ
diuersa ꝯceperunt: Primus nanqȝ Ptolome
us vt in septimo Almagesti eius apparet ꝯsi
derantes motum stellaꝝ fixaꝝ: q oēs fere consi
derationes fecit supra stellam prime magnitudi
nis in corde Leonis existis latitudinē septentrio
nalem. 10. minutoꝝ ꝛ septētrionalē declinationē
hntis que hoc tpe nostro anno gratie 1495. ē in
22. g. ꝛ. 5. m̄. eanda inuenit motas esse singulis
cētenis annis vno gra. a loco i quo inuēte sūt ab
abracho ꝛ yparco se prioribus. Quare vnum
motum tribuit. 8. spere vltra motum diurnuȝ
ꝛ vnam tm̄ speram. s. nonam super eandem:
Quam voluit esse primum mobile: ꝛ Ptolo
meum in oībus his sequitur Alphagranus dif

ferentiam.15. prope principium. ¶ Sequés de/
inde albategni & comparens loca stellarum ab eo
reptos eisdem a suis antecedétibus inuenit mo
tas esse motu velocissimo pp causas que dabũ/
tur in littera: vnde qualitaté motus considerás
circulationem cõpleri in .216 12. annis: & octauã
spam vno gradu. 60. annis & quattuor mensi/
bus in longitudine zodiaci sm ordiné signorum
moueri dixit: Quare cum totũ motum vnicum
vltra primum in hoc orbe poneret: nonã spam
esse primũ mobile affirmauit. ¶ Alii vero ad/
huc posteriores videntes stellas fixas sz qp alii
precedentes pceperũt in ordine signorum pcede/
re tempore tñ suo retrogradari & motus ad tpa
cõparantes cõcluserũt octauam spam noningen/
tis annis versus orienté sm ordinem signorum. 7.
gradus: & aliis noningentis annis totidem cõtra
ordinem signorum seu versus occidenté ptransi/
re: & ita successiue ad ptes oppositas in tpe eq̃li i
spatio moueri equali: Et hii eadem rõne tantũ
nonam speram admiserũt supra octauã decimã
non curantes. ¶ Thebith aũt corã pcipiés mo
tum octaui orbis vltra diurnũ: & videns stellas
ceu hic immediate p̃cedens opinio ad ptes diuer
sas moueri voluit stellas fixas & octauã speram
vnico tñ moueri motu vltra diurnũ: in circu/
lis paruis i capite arietis & libre d̃scriptis vt pa
tebit q motus accessionis & recessionis dictus
est ab eo: vnde & etiam Thebit dixit nonã spe/
ram esse primum mobile: licet eius opinio & cam
immediate precedens habeat manifestas instã
tias: hii igitur omnes sapientes astronomie nõ
tantum concedunt vltra. 8. esse aliam sed vnam
tantum speram nonam quam primum mobi/
le nominant. ¶ Posteriores autem astrologi
vt Alfonsius auctor noster Ioannes de monte/
regio & alii cõpantes oẽs cõsideratiões antiquorum
cũ cõsideratióibus eorum inuenerunt stellas fixas
quandoq; ad orientem & qñq; ad occidentem
ad septentrionem & austrum moueri verum ad orié
te n velocius q̃ ad occidentem: ad septentrio/
nem quandoq; velocius q̃ ad austrum: & quã
doq; ad austrum velocius quã ad septẽtrionem
quam apparentiã non confidentes vnico motu
saluare duos motus imaginati sunt in orbe. 8.
quorum primus tardissimus in longitudine zodia
ci ordine signorum singulis ducentis annis gradu
vno & .28. mi. extendit: Alter vero fit in duobus
circulis paruis in capite arietis & libre quo mo/
tu stelle aliquando progrediuntur ad orientem
quandoq; vero ad occidentem: & septentrioné
& austrum mouentur: & quorum combinatio/
ne vt patebit omnium dant causas apparenti/
um: quando nanq; in illis circulis. 8. spera mo
uetur sm ordinem signorum: combinatur cum
priori qui etiam est ad successionem signorum
& motus fit velocissimus ad orientem: at quan/
do est motus in reliqua parte circulorum cõtra
ordinem signorum: tardior fit motus ad occiden/
tem eo qp primus motus in longitudine deficit
ab isto. Et simili modo ceu declarabitur infra
centra que de stellis fixis videntur saluare: quã
opinionem tanq̃ magis verificatam contem/
plationibus priorum omnes impresentiarum sequũ/
tur. Que qr fatetur. 8. speram moueri duobus
motibus vltra motum diurnum: non tantum
nonam immo decimam speram ponere cogũ
tur decimam primũ mobile vocantes quo octa
ua motu diurno mouetur. nonã secundum mo
bile propter inferius dicendam rationem. quo
eadem octaua motum recipit in longitudine.
Et octauam etiam ponunt que proprio motu
mouetur in circulis paruis. qué motum trepi/
datiõis dixerunt siue accessus & recessus vt pa
tebit in littera. Et ita habemus qp vltra octauũ
orbem nonam vel nonam cum decima spera
esse ponendam & ratio iã notificata est. ¶ Re/
stat modo antepositum factas soluere. Ad pri/
mam quando dicitur philosophum ponere or
bem octauum esse primũ mobile. concedo hanc
esse opinionem Ari. & astrologorum sui temporis
qui credentes octauam speram tantum motu
diurno moueri ex quo non adhuc acceperant
alium motum contrarium concludebant esse p̃
mum corporum: post vero percepto eius motu sz
successionem signorum. necesse est fateri speram
superiorem motu simplici esse motam. ¶ Ad
sz dico quod datur nona spera seu decima que
nobilior est omni alia inferiori ex quo propin/
pinquior primo enti. Et quando dicitur octa/
uam nobiliorem esse quia stellatam: nego pars
nanq; stellata nobilior est parte non stellata or/
bis eiusdem non aũt alterius orbis non. n. pars
stellata octaui orbis nobilior ẽ nõ stellata noni
vel decimi. v̓ificat̃ igitur ppositio si fiat cõpatio
inter partem stellatam & non stellatam vnius &

eiusdem orbis: ratio est q: ps stellata ex quo dē
psior: est maiorē hȝ virtutē: ⁊ lumen maius in/
fluit: haud aliter eā accepit Aristoteles: non ve
rificatur aūt ꝯparando ptē stellatā vnius orbis cū
pte alterius nō stellata: licet .n. in nona vel deci
ma spera non sit stella ibi tamen maior virtus
maius lumen ⁊ influentia maior est q̄ȝ in quo/
cunqȝ inferiorꝝ orbiū: vt optime inqt Albertus
Magnus 2o de celo: est tn̄ hec virtus ꝑ totū
orbē dispsa: Que si ꝯgregaret̄ certū est ꝙ cau
saretur stella: vn̄ imaginandū est totū orbē dē/
psiorem esse q̄ȝ orbis inferior: ⁊ decimus q̄ȝ no
nus. ¶ Ad tertiā rn̄detur ꝙ illud admicti non
debet ꝙ sensu non aprehēditur neqȝ rōne con
cluditur: mō ēsi vltra octauā non ꝯprehēdatur
sensu aliqua vt nona vel decima q: stellis p̄uan
tur: ꝯcluditur tn̄ ratione eas esse: vt trib⁹ quas
scit patuit: sicut licet primū ens nō ꝯprehenda
tur sensu: ꝯcedit̄ tn̄ esse rōibus physicis ⁊ me/
thaphycis. ¶ Ad vltimā qn̄ dicitur sinē orbis
esse deferre stellā: dico si ꝑ deferre intelligitur
mouere ꝯcedo simpliciter ꝓpositionem hanc:
⁊ sic dico ꝙ nonus seu decimus mouent om/
nes stellas ⁊ stellarꝝ orbes motu diurno: qua/
dere nō priuātur sine ꝓprio: Si vero ꝑ differ/
re intelligatur stellā in se infixā mouere: tunc eā
non admicto sufficit tn̄ ꝙ deferat stellā: vel in/
fluentiā ⁊ virtutē stelle: que in orbe tota dispsa
est: ⁊ ita est ad ꝓpositū: licet nonus seu decim⁹
nullam stellā deferat: hȝ tn̄ tantū lumen ⁊ vir/
tutem in oibus ptibus: quod motu influat: ad
vicē supler plurīū stellarꝝ: q imo maius est q̄ȝ
lumen in stellis errātis inferioribus: Et ita re/
do satisfactū esse huic questioni. ¶ At tn̄ ne lo/
cus remaneat aliqs querēdi: q: vt dictū est su/
pra planetas motu ꝯtrario mouent̄ a motu p̄/
mi causas patefaciā huius: mouent̄ nāqȝ pla/
nete motu diurno circa terrā in die ⁊ nocte: vt
cōmotu influant: ortūqȝ influentias eorꝝ oi parti
terre ꝑ ortū ⁊ occasum eorꝝ communicent. ¶ At
tamen ne influentie sint sp̄ eodē vniformiter se
habeant: ⁊ inde effectus similes ꝓducantur sp̄
quod nō facit ad ꝑfectionē vniuersi: mouēt sunt
motu opposito: vt diuersetur motui diurno ⁊
effectus ꝓducti ēt diuersentur. ¶ Etiā mouen
tur in zodiaco in quo minorē seruant vniformi
tatem: appropinquāt nanqȝ quādoqȝ artico ⁊
aliqn̄ australi vicinantur polo: vt hac diuersita
te diuersentur effectus. vt videmus de sole: qui
dum septentrioni appropinquat fiunt genera/
tiones: ad austrꝝ vero dū elongatur corruptio/
nes. ¶ Secunda cā est ꝙ motus primi diurn⁹
est tante velocitatis ꝙ rapit oēs speras secuȝ vt
demus: Etiam ignem ⁊ supremam partē aeris
Si ergo planete non mouerentur ad partē op
positam: ⁊ impetum huius motus mitigarent
⁊ interciderent terra agitaretur ⁊ totus mun/
dus reueret. nihilqȝ daretur fixū: in quod eluȝ
se substentaret in motu: quod est contra Ar. ð
animalibus. volentem omne quod mouetur
ad fixum aliquod se appodiare: Oportet igitur
hiisce ūe causis planetas moueri motibus op/
positis motui primi. ¶ Procedamus modo i
expositione textus ⁊ diuisione prius. vnde cum
in presenti capitulo auctor determinat de mo/
tu octaui orbis duas opiniones specialiter pro
sequitur que maiori indigent expositiones: ali/
as etiam breuiter transiens: prima quarꝝ ē mo
dernorꝝ q̄ȝ omnes hodierno tempore insequun
tur decimam speram fatentium. Sa est opinio
Thebit quam recitat ibi. Thebith vero dupli
cem. Prima pars in qua declarat opinionem
primam in tres secatur partes. Sȝ ꝙ huiusmo
di positio tribus motibus deferri octauā sperā
annuit. In prima nanqȝ primū motū qui ei in
est a decimo orbe ⁊ primo mobili. Sa sm q ei/
dem a nona spera causatur. ibi Alter a nona. in
tertia vero tertiū notificat q ei spe ꝓprius est ⁊
naturalis ibi. Tertius autem. Notandum pro
prima pte ꝙ motus primus quo mouet̄ octa/
ua spa ꝓcedit a primo mobili seu decimo cor/
pore sm ꝙ vult presens opio. Mouetur nāqȝ
mobile primū motu simplicissimo ⁊ velocissi/
mo supra polis mūdi ab oriente occidentē ver
sus in spatio diei naturalis ꝯplēdo totū circuitū
⁊ hac de cā eius motus diurnus est noiat⁹ hoc
est motus q ꝯpletur in die naturali. Et q: cir/
cuit ⁊ ꝯpletur omnes speras inferiores illas se
cum ducit ⁊ eadem velocitate rapit. vt demō/
strant omnia astra ⁊ sensibilius sol ⁊ luna q sin/
gulis diebus oriuntur occiduntqȝ. ⁊ hac ratio/
ne motum raptum appellauerunt. hoc est mo
tus quo singula corpora celestia rapiuntur ⁊ mo
uentur. non rapiuntur q: mouentur violente
vt vocabulum sonat. q: nullum talium mouetur
violenter sed q: mouentur motu ad quē ⁊ si hȝ

beant naturalem inclinationē: non tamen in eis causatur ab intelligentia propria immo a corpore alio ideo raptus dictus est tamen respectu sperarum aliarum a prima: quia prima mouetur eo motu et proprius est eo quod causatur ab intelligentia ei vnita. ¶ Deinde cū dicit.

Altera nona sphera que secūdum mobile vocatur: q semper est secundum successionē signorum contra motū primum sup polis zodiaci regularis. ita vt in quibuslibet ducētis annis per vnū gradū et vigintiocto minuta fere pgreditur. Hic motus augiū et stellarum fixarū in tabulis appellat. Et est arcus zodiaci primi mobilis īter caput Arietis primi mobilis et caput Arietis none sphere. Superficies nanque ecliptice none sphere semper est in superficie ecliptice primi mobilis.

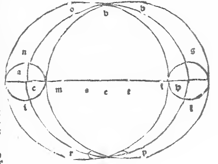
¶ Notificat motū secundum quo defertur octaua a nona circunducta: Pro quo primo est aduertendū quod antequam pñs opio clareret: erat prior astrologorum certissima sñia octauū celū tm̄ duobus motibus deferri motu .s. pprio mō explanādo et diurno quē a spa superiori capet: quare suz vltra motū pprium nō hēret nisi tm̄ diurnū: vnicam tm̄ semp cā ponebant spam nonā seu primum mobile quod moueret predicto motu. Postquam aūt posteriores inuenerūt tertiū motū octaui orbis vltra nonā decimā speram posuerunt q haberet motū dictū diurnum et nonā speram secū rapet: quare cum nona non amplius moueretur motu simplicissimo quia vltra proprium hz motū raptū: neque suprema sit sparum ex quo superior est decima: nō amplius primū mobile: vez sm noiata est meret nanque nomē mobilis siquidē mouet spas inferiores octauū celum et deficientes auges planetarum: non tm̄ primi nomen retinet est sed secūdi pp dictas causas. Cuius spe motas sit sup polis ecliptice successiōe signorum et ɔtra motū primū. et regularis est: mouet nanque nona spa singulis ducētis annis gradu vno.28. minutis: circulum in pficiendo in. 49000 annis: velocitas aūt dicit sm tabulas ē. 0.0.0.0.4.20.41.17.12. ¶ Scdo est notandum quod sm opinionē antiquā nonā tm̄ spam ponentem .8. spa mouebatur motu pprio in longitudine zodiaci seu sm ordinē signorum siue ɔtra sz diuersas opiniones enarratas. et sicut sepius dictum est oium planetarum auges secū capiebat: qua de cā motū augiū et stellarum fixarum eū nominauerunt. Posterior vero opinio motū trepidationis adinuenit. Quē pprium dixit esse octaui orbis .i. et motū dictū augium stellarum fixarumque in nonā speram transtulit. pp hoc quod tardior est motus hic quam accessus et recessus: ideo ɔuenit spe superiori. eiusque nomen non variauit. immo et si stelle fixe non mutentur eo tanquam motu proprio. eodē noie appellauit. et i tabulis eo modo adhuc dicitur. Qui incipit ab initio arietis primi mobilis ad caput vsque arietis none sphere sm ordinem signorum. Inuenitur nanque quātum caput arietis none remotū est ab ariete decime. Semper nanque principium arietis none est i ecliptica decime. et tota ecliptica sub ecliptica primi situatur.

¶ Deinde cum dicit.

Tertius aūt est sibi pprius: q motus trepidationis vocat siue accessus et recessus octaue spere. et fit sup duos circulos puos in ɔcauitate nōe sphere equales super principia Arietis et libre eiusdē descriptos: sic quod duo pūcta certa octaue sphere que capita arietis et libre eiusdē vocantur, diametraliter opposita circūferētias taliū duorū none sphere regulariter describāt: cū hoc quod ecliptica octaue sphere sp intersecet eclipticā none: dū intersecat saltē in capitibus cācri et Capricorni none diametraliter oppositis. Unde sequitur cū vnus eorūdem punctorū octaue sphere est in medietate sui meridiani: alter erit in medietate sui circuli septentrionali. Ecliptica quoque octaue spere sp eclipticā none in partes equa

les dū secat secabit: at q̄ȝ portiones cir culorū ꝑuorū alternati equales. Uelo citatis vero motus istius regula ē ista vtglibet duorū punctorū circūferen/ tiā sui parui circuli i quo circūfert̄ i se/ ptē milibus annorū precise perficiat. Quanquā aūt hoc motu predicta pū/ cta. s. capita Arietis ⁊ Libre octaue sphere duas equales circulorū circū/ ferētias describāt: nulla tñ alia pūcta eius circunferētias circulorū describe re ꝯtingit. Capita vero cancri ⁊ capri corni octaue sphere quasi figuras co/ noidales hn̄tes, ꝑ basi lineas curuas vtrinq̄ȝ a capitibus cācri ⁊ capricorni none peragere necesse ē. Un̄ ⁊ quādoq̄ȝ precedēt ea: quā doq̄ȝ vero sequētur: quādo/ q̄ȝ aūt ꝯiungūtur. cōiungun tur. n. caput cācri octaue ⁊ ca put cācri none dū caput arie tis octaue fuerit i maxima la titudīe ab ecliptica none: qd̄ accidit i circulo magno p po los zodiaci nōe ⁊ cētra circu lorū trāseūte Poli āt eclipti ce octaue iꝓprie dicti poli quādoq̄ȝ accedūt ad polos ecliptice none: qñq̄ȝ sūt sub eis qñq̄ȝ vero ab eisdē remo uent̄ talis tñ accessus ⁊ reces sus sp̄ est sucirculo magno per polos zodiaci none ⁊ cētra circu/ lorum paruorum meunte.

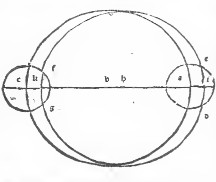
¶ Patescit tertiū motum ꝓpriū ipsi. 8. spe. Et q̄ inde sequunt̄ declarat añtia. Et duo facit pri/ mo theorica agit de eo. Fo magis practice nota ⁊ operationē qb⁹ in tabulis vtunt̄ ꝑ eius vo mo tu repiēdo ibi Medi⁹ itaq̄ȝ mot⁹. Pria iterū in duas secat̄ ptes. in quarꝫ pīma motū ꝓpriū orbis octaui manifestat. in fa cū cū motu none ꝯponendo q̄ de octaua spa videtur saluat ap/ parentias ibi. Ex hiis autem stellarꝫ. In prima pte iterꝫ duo agit. primo nanq̄ȝ motus. 8. spe q̄ litatem declarat ⁊ equalitatē. Fo ex eo exposi/ to infert corelaria ibi. Contingit itaq̄ȝ vt eclipti/ ca. ¶ Ponit primo qualitatem motus ⁊ plu/ rima antecedentia que inde sequuntur q̄ om nia distincte patebūt. Motus hic tertius absq̄ȝ instrumento nisi quis sublimus ⁊ excelse sit ima ginationis nūq̄ȝ imaginari poterit neq̄ȝ sufficiet añtia q̄ i lr̄a ponūt̄ cape mēte absq̄ȝ ab extrīsec co ostēsione. Tñ ego vt imaginatio moueatur vel disponatur saltem omnia que hic dicuntur in plano depingere ⁊ demonstrare conabor vt



habito aproprlato instrumento sperico glibet ꝑ se posset operari in illud. faciaȝ plures figuras sm̄ quod oportebit. ⁊ ne totiens replicentur. Quod declarāda ponuntur. singl'is vicib⁹ ad ſi

guram reuertar in qua melius intentum fateri
possit ideo eis ordinem dabo ⁊ quota sit in ordi
ne inscriptum demonstrabit. Pro prima figu
ra describo eclipticam none spe fixam appella/
tam eo ꝙ non mouetur in latitudine ceu eclip/
ca octaue a b c d. cuiꝰ polꝰ borealis. e. Et ꝗcqd
ab ea versus e. declinet septentrionalem extra
vero illam australem habet latitudinē: Sitq
a. initium arietis none. b. principium cancri. c. li
bre ⁊ d. capricorni. Imaginemur in superficie cō
caua none super a. principium arietis circulum
f g h i. describi: alterū vero k l m n. cuius centrū
c. principium libre adinuicem equales: Intra
quam nonam speram imaginetur octauā tali/
ter situatam ꝙ initium arietis sit in circunferē/
tia circuli a. ⁊ in ea semper circulariter circum/
feratur caput vero libre eiusdem in circunferē/
tia circuli. c. ⁊ eam in motu nunꝙ deserat: Ta
liq modo oportet disposita esse ꝙ vno in lati/
tudine existente septentrionalem: alterum reli
quum possideat ecliptica octaue spere eam no
ne secante in capitibus cancri ⁊ capricorni no/
ne: quod ⁊ si in plano esse non possit q: bīi cir/
culi non possunt super centro eodem depingi i
sperico tū verū est: Exempli causa caput arietis
in puncto. f. ponatur parui circuli septentriona
li: erit initium libre in puncto k. australi eclipti/
ca octaui orbis quam mobilem vt patebit ap/
pellaucre f b k d. existente: in. b. ⁊. d. fixam secā
te in partes videlicet equales: ⁊ q: f. septentrio
nale est tota medietas d f b. eandē habebit lati
tudinem: ⁊ b h d. australem: ⁊ in isto casu capi
ta cancri ⁊ capricorni octaui orbis erunt cōiun/
cta cum capitibus eorūdem none in punctis b.
⁊. d. eo ꝙ arietis ⁊ libra octaue cum ariete. ⁊ li
bra none sunt fm longitudinem vniti: ꝙ mani
festabitur si per polum ecliptice fixe circulum
quis duxerit e f a. per vterius arietis caput trā
seuntem: ⁊ e m c. per principia libre. Hinc ca/
put arietis mobilis in circunferentia parui cir/
culi motum perueniat in. g. eclipticam fixam: ⁊
initium libre i. l. q: mouen- velocitate eq̄li: nul
la erit latitudo ecliptice mobilis a fixa īmo vna
erit sub alia: Caput autem cancri mobilis in so
e siquidem tantum distat. a b. cancro fixo q̄ztū
g. ab a. ⁊ caput capricorni in. p. vt notum est q:
s o. oportet esse quartam equalem quarte a b.
Ab hoc autem loco caput arietis fiat versus
austrum in. h. ⁊ libre ad boream in. m. eclipti/
ca mobilis. b h m d. secabit fixam etiam in. b. ⁊
d. capitibus cancri ⁊ capricorni in quibus sem
per eam intersecat. ita ꝙ eius medietas d h b.
ad meridiem ⁊ reliqua b m d. verget ad bo/
ream: ⁊ q: iterū est coniunctio longitudinalis ca
pitum arietum adinuicem ⁊ librarū productis
circulis prioribus vsq ad. h. ⁊. k. erunt etiā ca/
pita cancri in. b. ⁊ capricorni in. d. fm simul iun
cta: Post hoc caput arietis mobilis fiat in. i. ⁊
libre in. n. erit fm tota ecliptica mobilis posita
sub fixa quare nusꝙ declinabit ab ea: ⁊ caput cā
cri mobilis propter rationem superius positā
in. q. capricorni vero in. r. mutatū erit. Ab hoc
autem loco in. f. capite arietis mobilis ⁊ libre in
k. redeunte prior reuertetur dispositio. Hoc
igitur modo imaginari oportet motum octaue
spere: qui trepidationis dicitur propter hoc qđ
non est in longitudine zodiaci immo ad quatu/
or positionis differentias: Qualiter sit trepida/
tio: Ad quas differentias eo ꝙ accedit ⁊ rece/
dit accessus quoq motus ⁊ recessus est noīatꝰ
Completur autem motus iste regulariter con
tinue procedens in. 7000. annis diurnus ve/
ro motus huius. 0. 0. 0. 0. 0. 30. 24. 49. Pa/
tet igitur huius motus qualitas: quo ecliptica
mobilis diuersam ⁊ ad partes oppositas a fi/
xa acquirit latitudinem: ariete alterū versus po
lorū ⁊ libra ad reliquum declinante qui immo
q̄ztam eorū alterum habet latitudinem ⁊ alterū
equalem: vt in prima figura declaratur: Pona/
tur nanque aries in. f. ⁊ libra in. k. erit mobilis
ecliptice polus. f. ⁊ q: concentrice mundo sunt
ambe: Arcus e a. ⁊ f f. quarte circulorū equales
sunt: dempto arcu cōi. e f. restant e s. declinatio
poli mobil'a polo fixe: ⁊ a f. latitudo arietis mo
bilis a fixo equales: eadem ratione q: c e. ⁊ s k
equantur dempto s c. comuni arcus remanēt
equales. s c. ⁊ e k. quoniam igitur a f. arietis lati/
tudo ⁊ c k. libre equiparentur arcui e s. erunt
adinuicem equales. Eodē modo potest de
monstrari ꝙ quandocūq mobilis ecliptica se
cat paruos circulos portiones eorū secte in par
tibus oppositis erunt equales: Pro quo de/
monstrādo fiat fm figura describatur nanq zo
diacus fixus a c. cuius polus. b. cum paruis cir
culis d e. ⁊ f g. ecliptica vero mobilis d e f g. cu
ius polus. h. ⁊ circulus per polum. b. ⁊ initia

arietis & libre ducatur a b c. eclipticā mobilē se/
cabit in duobus pūctis. i. & lz. erunt vt demō/
stratum est due declinatiōes ad ptes oppositas
a i. & c lz. equales: quare p ſam ptē. i3. 3. due li/
nee ſpales d e. & f g. ex quo a cētro equaliter re/
mote sunt equales: quare equaliū circulorꝫ sup
equales lineas. e d. & f g. equales quod est pro/
positū: cū d e. sit versus austrꝫ & f g. versus bo/
ream: qbus demptis remanent relique portio
nes e d. septentrionalis & f g. australis equales.
¶ His declaratis ɔsequenter tria vel quatuor
pdicto motui accidentia innotescit in illa parte.
Quaꝝ aūt hoc motu: Quorꝫ primū est ꝙ & si
pncipia arietis & libre mobiliū pfectorꝫ circulorū
scribāt in motu eorū circūferētias: illius spe pū
ctus null⁹ hoc agere pōt: qꝺ materiale istrumē
tū patēs satisfaciet: & pz ēt in prīa figura: i q̄ ca/
put arietis in. f. & ſo i. h. extite ecliptica mobilis
angustior sit qꝫ sit in. a. magis vsus. b. q̄re qlz



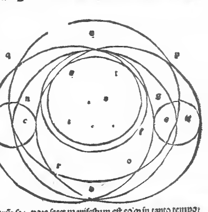
alter pūctus a pncipio arietis & libre describet fi
gurā cuius diameter in lōgitudine equat dia/
metro pui circuli: in latitudine vero pp dictā an
gustiā minor est: q̄re non faciet pfecti circuli cir/
cūferentiā. ¶ Scōm accidens ē ꝙ capita cancri
& capricorni faciēt figuras piramidales quarūꝫ
bases erūt linee curue: vt i eadē prima figura ca
pite arietis in. f. dictū est & demōstratū caput cā
cri mobilis iunctū cū cācro fixo in. h. deinde ari
ete moto versus. g. tūc qn̄ erit in g. ecliptice vni
entē: & tūc caput cācri factū erit in o. vt supra pa
tuit: motus igit̄ erit cācer a. h. in sole lineā illam
curuā describēdo: ꝙ si aries in. h. cācer i. h. iterꝫ
reuertet̄ reliquā lineā curuā designādo descri/
bit igit̄ figurā cuius piramis ē. h. in pncipio cā
cri none spe & basis linea curua in. o. vt pz: & ita
pportionalr̄ vsus. q. aliā describet similē figurā
& capricornus eodē mō. ¶ Tertiū accidēs ē ꝙ
in hmōi motu necesse est cancrū mobilē moue
ri a cācro fixo ad ambas ptes: eū. s. qn̄z pcedē
do & qn̄z scdō: & ei qn̄z ɔiūctū esse vt i eadē po
ri figura ariete mobili in. f. patuit cācrū mobilē
cū fixo in. h. ɔiunctū esse: sigdē circul⁹ e a demō
strat arietē vtrūqꝫ ſm lōgitudinē vnitū: ide vo
si aries fiat in. g. cācer mobilis i sole trāsmutat⁹
pcedit successiōe signorū cancrꝫ fixū: Post hoc
ariete p. h. m. i. deuēto & cācer mobi/
lis in. q. sequet̄ fixū: quare pz ppositū. ¶ Quartū accidēs ē ꝙ poli. 8. spe
ip̄ropriē tū dicti poli: tria nāqꝫ sūt de
rōe polorꝫ: quorꝫ primūꝫ ē ꝙ eq̄liter
distent a circulo cui⁹ sūt poli: ſcꝫ ꝙ ta
lis circulus voluatus sup eos tertiūꝫ
ꝙ ad motū circuli imobiles pmane
ant: poli aūt. 8. circuli poli dicti sūt pp
primā ɔditionem: eq̄distant nāqꝫ ab
ecliptica eius orbis. sed q: orbis non
mouetur sup eos motu pprio vt pa
tuit: nec imobiles sint motu orbis oc
taui: ip̄roprie dicūtur poli mouentur
igit̄ sup circulū magnū p centra cir/
culorꝫ & polos none spe transeuntē p
dictis polis accedēdo & recedendo eis
qꝫ ɔiungendo. Ut in figura pma ca/
pitibus arietis in. f. & libre in lz. existi
bus erit. s. polus ecliptice f h lz d. ari
ete vero in. g. & libra in. i. fact s eclip
tice mobilis & fixa vnientur: & polus
mobilis in. e. accessus erit & cū eo vni
tus: Eisdē m vero in. h. & m. transitans ecliptica
mobili existente h b m d. & e. recedet pol⁹ eclip
tice pred icte. in reliqua reuolutione p. e. iterum
in. f. reuertetur quod est propositum: semp igi
tur appropinquabit & remouebitur per circu/
lum e a. omnia tamen hec antecedentia clari/

o

us instrumento manifestanẽ materiali ⁊ speri/
co. ¶ Deinde cũ dicit.

Contingit itaq₃ vt ecliptica octaue sphere sub diuersa eius habitudĩe successiue ĩ diuersis suis ptibus eqnoctialẽ primi mobilis ĩtersecet atq₃ ĩtersectio talis nũc in ipso capite arietis primi mobilis accidat: nũc citra nũc vltra ita vt in tpe quo cẽtrũ parui circuli reuolutionẽ vnã perficit: que in quadraginta nouẽ milibus annorũ ꝯtingit loquendo naturaliter: qlibet pũctus ecliptice octaue sphere eqnocialẽ ꝓpe caput Arietis atq₃ ẽt prope cput libre primi mobilis secuerit: que qdẽ sectiones in eqnoctiali accedere quãdoq₃ ad capita Arietis ⁊ libre primi mobilis quãdoq₃ aũt ab eisdem remoueri videntur aliquãdo quoq₃ scd₃: aliquãdo ꝯtra successionem signorũ ꝓgrediendo.

¶ Ex dictis infert corelariũ: ex quo declarato alia tria ꝯcludit ibi. Uñ fit vt maxime: Pro corelario declarãdo fiat tertia figura cũ eclipticis ⁊ circulis ꝑuis ceu prima: ⁊ eqnoctialis o p q r cuius polus borealis .s. addat sitq₃ caput arietis in .f. ⁊ libre in .k. pũctis ꝑuorꝫ circulorꝫ: ecliptica mobilis o f q r. equatorẽ secabit in duob⁹ punctis oppositis .o. ⁊ .q. ꝯtra ordine₃ signorꝫ a capitibus arietis ⁊ libre pimi mobilis ⁊ none spe distantibus: fiãt deinde capita ꝑdicta in g ⁊ .l. ecliptica mobilis cũ fixa vniet: ⁊ cũ eadem eqnoctialẽ in .c. ⁊ .a. secabit. Ad capita igiẽ arietis ⁊ libre ꝭm ordinẽ signorꝫ erũt sectiões appropiquate ⁊ vnite: Capitib⁹ aũt arietis ⁊ libre in .h. ⁊ .m. trãslatis mobilis ecliptica h p m r. eqnoctialẽ intersecat .n. p. ⁊ .r. erũt igiẽ remote sectiões ꝭm ordinẽ signorꝫ ab ariete. ⁊ libra primi mobilis. Inde vero in .l. ⁊ .n. ꝑdictis translatis ꝭo vnita erit mobilis cũ fixa ecliptica ⁊ sectiones in .a. ⁊ .c. ꝯtra ordinẽ signorꝫ pũctis eqnoctiorꝫ erunt facte ꝓpinque: vltimo in .f. ⁊ k redeũtibus illis sectiones fient in .o. ⁊ .q. ⁊ remote sunt ab .a. ⁊ .c. ꝯtra successionem signorꝫ: Quare p₃ ꝙ ecliptica mobilis semꝑ secat equatorem in capitibus arietis ⁊ libre primi mobilis vel ꝓpe ad ea accedendo ⁊ recedẽdo vtrinque Ita ꝙ tpe quo nona spa suã volutationẽ ꝯplebit in .49000. annis ꝭm naturales philosophos loquendo q ꝯsitentur motũ ⁊ tp̃s eterne duraturꝫ ⁊ nonã sperã infinitas ꝑficere circulationes quod abnuendum est a fidelibus: Dato nanq₃ ꝙ motus duraret tanto tpe ecliptica mobilis ꝑ quemlibet eius punctum equatorẽ secabit ĩ capitibus arietis ⁊ libre primi mobilis vel prope hinc inde ad certos limites: ꝙ secet in his locis manifestũ est ꝑ probationẽ in hac tertia figura ꝙ autem quilibet punctus ecliptice in tanto tẽ/



pore secet manifestum est eo ꝙ in tanto tempore mouetur nona spera in longitudine.

¶ Deinde cum dicit

Unde fit vt maxime zodiaci declinationes variabiles existant. Hinc ita

Ꝙ ꝯtigiſſe creditur a diuerſis aſtronomis diuerſis temporibus eorundem maximarum zodiaci declinationum quantitates fuiſſe non equaliter inuentas. Maiores nanqȝ repperte ſunt a Ptolemeo quam ab almeone: quod vtiqȝ cum ſimilibus vijs ⁊ modis ꝓceſſerunt vix aliter quaȝ tali motus diuerſitate vel ſimili ſicut dictum eſt modo euenire potuit.

¶ Ex dictis in hoc corelario tria alia concludit ſm ibi. Uariationem autem: tertium ibi. Ex q̄bus quidem primo: Dicit igitur primo ꝙ ex quo dictum eſt eclipticam mobilem equatorez non ſemper in punctis ſecari eiſdem ſequit̄ maximas declinationes zodiaci variari vt in predicta tertia figura quando ecliptica mobilis vnitur cum fixa equatorem ſecat in.a.⁊.c.capitib⁹ arietis ⁊ libre primi mobilis ⁊ eius maxima declinatio eſt in.b.cancro ⁊.d.capricorno At quādo aries mobilis eſt in.f.⁊ libra in.k. ſiunt pretacte ſectiones in o.⁊.q.⁊ punctus medius ecliptice maxime declinans ad boream erit.t.qui magis ꝗȝ.b.declinat ex quo maxime: ⁊ punct⁹ ei oppoſitus ad auſtrum maxime declinabit ꝗȝ d.ecce modo ꝙ maxima declinatio que prius erat in.b.variata eſt cum in puncto.t. ſit facta maior. Eodem modo ariete in.h.⁊ libra in.n. mutatis ſectiones predicte ſiēt in.p.⁊.r.in quaꝝ medio punctus arietis magis declinabit ꝗȝ.b. ⁊ punctus diametraliter oppoſitus magis ꝗȝ. d.non igitur maxime declinationes zodiaci inuariabiles ſunt ⁊ equales ſemper: Quare non eſt miꝝ ſi diuerſi aſtronomi in hm̄oi diſcordati ſunt: Ptolomeus nanque primo Almagesti cap.12.23.graduū ⁊ ſi.m̄.repit. Almeon autē ei poſterior minores.ſ.23.g.⁊.33.m̄: diuerſitatis nanqȝ cauſa haud aliud ꝗȝ motus hm̄oi eſſe potuit. Eiſdem nanqȝ vijs ⁊ ſimilibus ingenijs ꝓceſſerunt: nam cum ſol ſemper ſub ecliptica feratur declinatio ſolis eadem eſt cum ea eclip. ſ cereo igitur in maxima ad auſtꝝ remotione ei ſtente in meridie cum armilla quam in loco allegato. Ptolo. componit eius altitudinem acceperet: eamqȝ notarunt. ſo vero euidem eleuationem medium celi poſſidentis: polo quoqȝ artico propinquiſſimi inter quas altitudines differentia diſtantia eſt duaꝝ declinationum maximaꝝ meridionalis.ſ.⁊ aquilonaris: que cū ſint equales erit equator diei in medio ab vtraque equidiſtans: medietas igitur eaꝝ eſt maxima ſolis declinatio ⁊ zodiaci: Ptolomeus igitur hac via procedens differentiam inter duas maximas declinationes inuenit.g.47.m̄.42.cuius medium.23.g.ſi.m.dixit eſſe ab equatore maximā ſolis ⁊ ecliptice remotionem almeon: autem reperit eas ſimul.47.g.m.6.cuius mediū.23.g 33.m̄.ab equatore eclipticem dixit maximaȝ diſtantiam: Tempore nanqȝ Ptolomei puncta declinationum maximaꝝ ad ſeinuicem ⁊ ab equinoctiali magis erant elongata: que tempore almeonis appropinquata ſunt magis ab enarrati motus cauſam: Quare patet ꝙ variant̄ maxime declinationes. ⁊ q: per eas tranſeunt tropici ipſi etiam variantur: vnde maxima declinatione exiſtente in.b.ſi tropicus equidiſtans a polo.ſ.in.b.deſignetur quis dubitat ꝙ minus declinabit ꝗȝ tropicus deſcriptus in.t.vel arietis punctis magis declinantibus: ⁊ eodem modo verſus.d.capricornum quia cum declinatio cancri verſus articum equetur declinationi capricorni verſus antarticum polum quando altera eſt maxima ⁊ reliq̄. ¶ Deinde cum dicit.

Uariationem autem ſectionis ecliptice octaue ⁊ equinoctialis reſpectu arietis primi mobilis neceſſario ſequitur vt equinoctia ſimiliter ſolutia continue diuerſificentur. Unde non ſemper cū Sol in capite arietis primi mobilis fuerit neceſſe eſt equinoctium accidere: ſed ſtat antea fuiſſe, vel poſtea ſecuturum eſſe: ſcilicet cum fuerit in ſectione predicta. Ex quo nanque ſicut ſupra dictum eſt, orbes augem Solis deferentes ſuper axe ecliptice octaue ſphere ad motum euiſdem ſphere mouentur: ⁊ orbis Solem deferens ſuper axe predicto axi equi

distanti necessario sequetur vt cētrum corporis solaris semp in supficie octaue sphere repperiatur. Hec aūt superficies sepe immo frequēter est extra caput Arietis primi mobilis: quare sequtur illatum. Similis de variatione solstitiorum est ratio.

¶ Est quod solstitia ⁊ eqnoctia non ꝯtingūt sole in eodē loco exñte imo ꝯtinue diuersant̄: Est nanqȝ eqnoctiuȝ sole equatorē possidente vt patet ex pncipiis huius scie: sed non semp in eodē puncto equatoris: vt patuit ab ecliptica secat̄ non .n. secatur semp in capitibus arietis ⁊ libre pmi mobilis immo añ vel post successionem signoꝝ quare sol q mouetur ēt ad motum .8. spere ⁊ semper eclipticā possidet ad equatoris pueniet et non semp eundē punctū: non .n. semp eqnoctionum est qñ is est in capitibus arietis ⁊ libre primi. immo ꝯtingit tunc esse: stat quandoqȝ sequutum ⁊ aliqñ pcessisse. Exempli cā cuȝ caput arietis mobilis est in .g. vel .i. vnitur ceu sepius dixi cū fixa mobilis ecliptica: sed fixa secat equatorez in ariete ⁊ libre pmi: qre ⁊ mobilis: ⁊ ꝯñter sol i eisdē locis ⁊ eqnoctiali exñs vbiqȝ aget eqnoctium: At in eadē tertia figura capite arietis in .f. ꝯstituto ecliptica mobilis diuersa a fixa equatorē pcietur in o. ⁊. q. in qbus pūctis cū sole mouebitur eqnoctiū fiet: sed tunc adhuc non puenit in capita arietis ⁊ libre: in quibus nunqȝ erit nisi sit in .f. ⁊. k. vt patet oībus quare consequutum est eqnoctiū priusqȝ ad arietez ⁊ librā primi mobilis pueniret: Eodē aūt mobili ariete in .h. morāte mobilis ecliptica equatorē secabit in .p. ⁊. r. quare sol cū existit in .h. ⁊. m. primi mobilis ariete ⁊ libra non adhuc equatorez adeptus est: neqȝ eqnoctium causauit vniuersale: immo futuꝝ est. ¶ Propter aūt motū eundem ⁊ sectionū variationē solstitia diuersantur qñ nanqȝ sectio fit in .a. c. ecliptica .f. mobilis in ariete ⁊ libra secat equatorē maxima solis declinatio fit in .b. cancro primi mobilis ⁊ .d. capricorno eiusdē quare in illis locis solstitiū fiet: Sectionibus aūt in o ⁊. q. factis fiet solstitium in .r. vbi maxima declinatio repitur anteqȝ sol peruenit ad canceꝝ: ⁊ eodē mō in loco opposito intelligendū est: At dū sectiones ꝯtingunt in .p. ⁊. r. maxima declinatio zodiaci ⁊ sol i ariete ꝯtingūt ⁊ loco opposito reliqua: qre solstitiuȝ fiet post recessum solis a cancro ⁊ capricorno primi celi quod est propositum.

¶ Tertiuȝ corelariū ibi.

Ex qbus quideȝ primo ꝯcluditur non esse necessarium existentē Soleȝ in capite arietis vel Libre primi mobilis nullā habere decliationē ab equinoctiali. Secundo similiter non esse necessariū in capite cancri vel capricorni primi mobilis Solem existentem ab eqnoctiali declinationeȝ habere maximam. Stat .n. solē esse in circulo p polos ecliptice primi mobilis ⁊ caput arietis eiusdē transeunte ⁊ tamē esse extra superficiē eqnoctialis. Similiter stat eum esse in circulo per polos zodiaci primi mobilis ⁊ caput cācri eiusdē eūte ⁊ tamē tunc ab eqnoctiali declinationē non hēre maximā sed antea in ipsa fuisse vel post in ea esse futurū. Hec ēt sequr tropicos cancri ⁊ capricorni ꝯtinue respectu eqnoctialis variari: nūc quidē versus eū propinquando: nunc ab eo elongando: certos tamen limites quos exire non potest habet illa variatio.

¶ Per eandē figurā oñdetur. qñ nanqȝ mobilis ecliptica extra fixam situatur vt sit ariete mobili ꝯstituto in .f. ⁊. h. ⁊ oībus aliis punctis eius parui circuli pter qȝ in .g. ⁊. i. tunc sol existens in .f ⁊. h. erit i pncipio arietis pmi mobilis: ⁊ i. k. ⁊ .m. in principio libre eisdē ⁊ tñ magnā possidet declinationē: qꝛ si in hoc casu sit in initio cancri. b. maximā qȝ possit habere declinationē nō possidebit: imo vel habuit in pūcto .t. vel habiturus est eā in puncto arietis: Tunc .n. qñ ecliptica mobilis vnitur cū fixa: qđ ꝯtingit ariete mobili tñ in duobus pūctis g ⁊ i. parui circuli cō

stituti sol exñs in ariete ⁊ libra primi mobilis ď
clinationē nullā habebit: ⁊ in cancro ⁊ capricor
no maxima ɔtinget vt patet ex multis dictis: q̄
si instrumento materiali ꝓprio ostẽdantur luce
clarius percipientur.

¶ Deinde cū dicit.

Ex his aūt stellarum motibus satis
apertū est motū aggregatum ex moti
bus none ⁊ trepidatione octaue quan
doq3 scd̄m successionē nunc q̄dē velo
citer nunc tarde: quandoq3 aūt statio
narium ⁊ quandoq3 ɔtra successionē
ɔtingere scd̄m diuersū sitū capitis ari
etis octaue sphere in circunferētia sui
parui circuli. Difficile igitur valde fu
it huius motus antiq̄s repperire qua
litatē. Unde diuersi diuersimode in
hoc fuerunt imaginati. Aliq̄ nāq3 di
cebant auges ⁊ stellas fixas moueri ꝑ
noningētos annos versus orientē ɔti
nue vsq3 ad gradus septē. Deinde ꝑ
alios noningētos annos rātūdē e con
uerso versus occidētē. Albategni ve
ro dicebat eas moueri vno gradu i se
xaginta annis ⁊ quattuor mensibus sꝑ
versus orientē. Alfraganus aūt pu
tauit q̄ in cētū annis vnū gradū sꝑ
versus orientem perficerent.

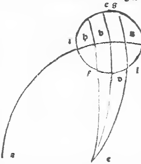
¶ Q: ꝑ se ⁊ distincte cēs q̄bus octaua sp̄a de
ferē mot⁹ s̄ declararat: Mō eos aggregando
stellaꝝ fixaꝝ q̄ vident salnat appentias: Mot⁹
nāq3 q̄ videt in stellis fixis ɔmix⁹ ē ex motib⁹ i
lōgitudīe none spe ⁊ trepidatiōis octaue: quo fit
vt aliq̄n stelle fixe directe videant moueri ⁊ ve
lociter: q̄n3 vō ⁊ si directe tarde tn̄ sūt i moni:
tertio vident stationarie: ⁊ q̄n3 retrogradari.
Quoꝝ cāe reddi pn̄t tā i p̄ma q̄3 i tertia figura
ex quo nanq3 ecliptica fixa a b c d. mouet̄ s̄m
ordinē signoꝝ semꝑ ⁊ vniformiter vt a. v̄sus b
⁊ p̄ūctus arietis mobilis in. f. ɔstitutus versus
g. ferat̄ ad orientē mouebitur ⁊ s̄m ordinem si
gnoꝝ: quare duo motus none. s. ⁊ octaue spere
agregati ad orientē versus non tn̄ directas veꝝ
ēt veloces efficient stellas firmas: Ex g. vero
moto ariete mobili: incipit ad occidentē deferri:
tardius tn̄ q̄3 nona ad orientē: quare nō aget vt
stelle fixe regrediantur: veꝝ i motu directo tar
de reddant: At q̄n idē ex. g. ad. h. magis ꝓce
det ad occidentē motus octaui orbis eq̄pabitur
motui noni ad orientē: quare stelle fixe ad earu3
neutrā partem delate stationarie indicabūtur
Q̄n vero ꝓpe. h. caput arietis mobilis exñs re
trograde ⁊ ad occidentē velocius moueat̄ q̄3 no
na sp̄a ad oriētē: sic̄ stelle regredient̄: Et ita
habemus q̄liter ꝑ diuersū sitū arietis in suo par
uo circulo ⁊ libre in suo: has oēs stellaꝝ pario
nes salnare nō est difficile. Et si ꝑ sectionē eclip
tice mobilis cū equatore ⁊ ꝑ variationē illi⁹ ali
ter pn̄t dicte pariones saluari ꝑ motū stellaꝝ ad
latitudines australes ⁊ septētrionales sicut cre
didit Ptolomeus vt dicet̄ in recitādo opinio
nem thebith aries nanq3 mobilis in. f. septentri
onalem hn̄s latitudinem: australē adipiscit̄ du3
in. h. fiet: ⁊ simili mō plurime stellaꝝ fixarum.

¶ Hunc q̄dem motu3 antiq̄ non ɔp.endentes
diuersa opinati sunt s̄m q̄ diuersas disposino
nes tp̄e suo conspexerunt in motibus stellaru3:
Albategni nanq3 astrologoꝝ summus ɔparans
loca stellaꝝ ab eo inuenta coꝝdē locis ⁊ ɔsidera
tionibus alioꝝ vidensq3 velocissime esse transla
tas: dixit motus stellaꝝ semꝑ esse ad orientē. 60
annis ⁊ quattuor mensibus vno gradu: vt com
pleta circulatio fiat 21720. annis: Ptolomeus
aūt. 7. Almag. ⁊ alphagranus. 13. differētia vi
dentes tardiori motu esse translatas: dixerunt
motu3 octaui celi ɔpleri. 36000. annis centū. s.
annis gradū vnū transeūdo. Alii vero vidētes
loca stellaꝝ fixaꝝ suo tp̄e: eaq3 ɔparantes ad cō
siderationes prioꝝ inuenerunt stellas fixas re
gressas ⁊ ad occidentē motas cū antiq̄ores po
nerent moueri ad orientē ⁊ s̄m ordinē signoru3
putauerunt eas diuersis tp̄ibus ambobus mo
tibus moueri: quare octauam sp̄am noningen
tis annis ad orientē gradibus. 7. ⁊ in tempore
equali totidem occidentem versus deferri ꝓpo
suere: Que quidem diuersitates qualiter tre
pidationis motu cum eo qui est in longitudine
saluentur palam est ex dictis.

¶ Deinde cũ dicit.

Medius itaq3 motus accessus ⁊ recessus octaue sphere est arcus circuli parui a puncto supremo quarte secũdum successionem signorum vsq3 ad caput Arietis octaue sphere computatus.

¶ Determinat de motu stellarũ fixarũ practice magis terminos: terminorũ rationes ⁊ canones exponendo. ⁊ q: octaua spa mouetur motu diurno q regularis est ⁊ nõ ptinet ad ptẽ istaz de eo terminare imo ad doctrinã de motu pmi mobilis: seu de ortu ⁊ occasu signorũ eorũq3 mediatione: fertur fo motu in longitudine zodiac ab nona spera: q q: regularis est fm ordinez signorũ: faciliter p tempus reperitur sicut ⁊ oẽs motus equales: est nanq3 simul medius ⁊ verus motus augiũ ⁊ stellarũ fixarũ nominatus: io de eo nihil oportet dicere. at quia tertio mouet motu trepidationis capitib' arietis ⁊ libre eiusdem paruos circulos describentibus vt patuit: qui motus ⁊ si sit regularis q: tamen non est in ecliptica: accipiatur aliqñ tardus ⁊ velox quãdoq3: quandoq3 directus ⁊ aliqñ retrogradus oportet hanc diuersitatẽ habere ⁊ equationez. Et qualiter ea motus spere octaue habeat declarare canonice diuersitas ⁊ ille motus in zodiaco sit ⁊ causatur pp motum capitis arietis in circulo puo: in quo cu regulariter moueat: medius motus appellatus est motus eius. Primo igitur diffinit mediũ motum q sit in puo circulo: fo vero equationẽ ⁊ motũ in zodiaco correspondentem ibi. Aequatio aũt: Notandũ est p prime partis intellectu q stelle fixe ceu inmotu superius mouẽtur motu duplici. s. trepidationis orbis octaui ⁊ motu noni in lõgitudine. vnde habito motu noni oz deinde inuenire motuz trepidationis: ⁊ qd ei in zodiaco correspondet v. gratia sit ecliptica pmi mobilis. a b. a. pri caput arietis eiusdẽ pmi mobilis: Et. b. arietis none erit motus augiũ ⁊ stellarũ fixarũ arcus. a b. at q: principium arietis mobilis in puo circulo defertur sup. a. b. descripto non manebit ipm. b. cũ ariete fixo quare vltra motu dictũ oportet inuenire motũ trepidationis ⁊ equationem p mediũ motũ: vnde si. c. ponatur polus ecliptice none. s. borealis: a quo arcus. c b. p caput arietis fixi ducatur secans circulũ puũ in. d. ⁊. e erit p. 8. 3. punctus. d. propinquissimus polo septentrionali c: ideo dictus est supmus: ab illo igit supremo puncto ad vsq3 caput arietis mobilis fm motum illius capitis arcus accessus ⁊ recessus motus medius est dictus. v. g. si capu



arietis sit in. f. erit medius motus d f. ⁊ si in. g. medius motus d f g. hoc nanq3 modo dictum est arietẽ mobilẽ moueri inceperunt nanq3 ab illo puncto mediũ motũ q: ibi existens caput arietis mobilis cũ fixo coniunctum est: vt demonstrat arcus c b. p vtrũq3 transiens quare tunc habito motu augiũ ⁊ stellarũ fixarũ non pcedit vlterius: Sed q: eadẽ ratione incipe poterant ab. e. puncto ad austrũ vicinissimo: in quo iteruz cũ sit aries mobilis cũ fixo iunctus est eodẽ arcu priori p vtrũque trãseũte: inde nõ incoharũt q: punctus est infimus ⁊ a nobis distantissim' modo illud quod est septentrionale ⁊ nobis ppinquum dignius est preponere q̃3 australe ⁊ remotum a nobis.

¶ Deinde cum dicit.

Aequatio aũt octaue sphere est arcus ecliptice none sphere centrũ parui circuli ⁊ circuluz magnum a polis ecliptice none p caput Arietis octaue transeuntẽ interiacens. Cũ igitur me-

dius motus accessus τ recessus nihil fuerit aut semicirculus: nulla fit dicta equatio. Sed si. lxxx. gradus aut. cc lxx. fuerit ipsa erit maxima. Cũ aũt talis motus accessus τ recessus fuerit semicirculo mior equatio erit sp adẽda sed cũ maior fuerit erit minuenda.

¶ Declarat verũ locum capitis arietis mobilis in zodiaco: seu diuersitatẽ inter verũ locũ arietis fixi τ verũ locum mobilis: vnde si caput arietis mobilis fit in. f. ducto circulo a polo ecliptice p eum c f. eclipticã secante in. b. erit. b. verus motus eius τ eius arcus. b h. q capitur inter. h. locum verũ arietis fixi τ. b. verũ locũ arietis mobilis equatio τ diuersitas noiatur: cũ habito vero motu arietis fixi p eius additionẽ vel demptionem verus motus arietis mobilis pueniat τ consequenter loca stellarũ fixarũ: Predicta equatio reperitur mediante motu medio octaue spe: vel accessus τ recessus. Nã quoz huiꝰ motus nihil fuerit: qꝫ denotatur arietẽ mobilẽ esse i puncto supremo. d. aut semicirculus τ g signa capite arietis mobilis punctũ c. oppositũ tenente: eo qꝫ semicirculus a polo. c. ecliptice c d h e. transit p hec duo loca τ centrũ circuli vbi est caput arietis fixi nulla est equatio: quare habito motu augiũ τ stellarũ fixarũ habetur motus octaue spe nec aliũ queritur. Maxia aũt ẽ eqtio cũ caput arietis mobilis destiterit a duobus dictis punctis quarta circuli: vt qꝫ fit in puncto. i. τ medius motus d i. 90. g. vel iii. r. τ medius motus d i e k. 270 g. vel nouẽ signorũ tunc eni equõ dicitur esse tota circuli semidiameter h i. vel h k. qua nõ potest esse maior: vt p se notuz est: qꝫ aũt medio motu exñte. 3. signorũ vel. 9. caput arietis mobilꝰ fit in. i. vel i. k. τ qꝫ hec duo pũcta semota sint a. d. quarta circuli notũ est ex quo arcus c h. ppendicularis est sup eclipticaz qua. c oẽs anguli. h. recti τ consequenter arcus eis subtensi quarte partes sunt sui circuli. Sed talis medius motus non tñ dat eqũonem predictam verũ p eam equare motum augiũ τ stellarũ fixarũ instruit: Nã quãdocũqꝫ medius motus accessus τ recessus minor fuerit semicirculo verus motus octaui orbis maior est qꝫ motus augium τ stellarũ fixarũ. v. g. motu accessus τ recessus dei existente maior erit motus a h i. qꝫ a h. quare equatio h i. addici debet motui none spere τ verus octaue emerget: At qñ idem motus fuerit maior vt d e k. motus none maior est qꝫ octaue a k. quare eqtio k h. demi debet a motu none vt habeatur motꝰ. 8. ¶ Nota p:o complemento huius opinionis τ maxime quod dictum est de equatione: qꝫ cum eqtio nulla reperiatur in. d. τ. e. ab eis in duobus locis equidistantibus equatio reperitur equalis: vt. a d. duo puncta capiantur equidistantia. f. τ. l. per que a polo ecliptice ducantur arcus. f c g. τ c m. erunt in spera equidistantes arcus. c e. at quia arcus parui circuli d f. τ d l. equales sũt. erũt τ corde eorũ equales per regulas arcuum τ cordarum primo Almag. declaratas: sed quia h h. τ h n. perpẽdiculares sunt super tres arcus dictos. erunt ad seinuicem equales. que sunt equationes contingẽtes capite arietis mobilis in punctis f τ. l. existente quod est propositum. haud aliter deduci poterit capite arietis in duobus punctis equidistantibus ab i. τ. k. punctis. f. in alijs arum equationum equationes contingentes adinuicem equari: Et hac de causa in tabulis equationum motus octaue spere augmentatur medius motus ad. 90. vsque gradus quot sunt a. d. in. i. deinceps retrogradari precipitur ad initium tabule. quia in arcu altero i e. equationes contingunt equales eis que in d i.

¶ Deinde cum dicit.

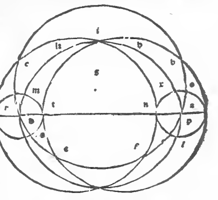
Debebit vero duplicẽ tantuz octaue sphere motũ inesse dixit: Unuz a primo mobili siue sphera i ona diurnũ. s. aliũ vero propriũ. s. trepidationis qui fit super circulis paruis. duplicẽ ecliptpicam asseruit: fixam quidez in nona sphera: mobilem autem in octaua: ita vt capita arietis τ libre mobilis circunferantur in duobus circulis paruis quorum media seu poli sunt ipsa capita Arietis τ Libre ecliptice

fixe ⁊ arcus ecliptice fixe inter polos horũ paruorũ circulorũ ⁊ circũferentias sua s quattuor gradus hꝫ decẽ e octo minuta. xliii. scd̄a. Dixit aũt capita arietis ⁊ Libre mobilia taliter circũferri vt cũ caput Arietis mobilis fuerit in sectione parui circuli ⁊ equatoris occidẽtali ipsũ mouebitur in medietatem parui circuli que ab equatore septentrionalis ẽ: caput aũt libre mobilis mouetur tunc p medietatẽ sui parui circuli que meridiana ẽ ab equatore. Et cũ caput arietis mobilis fuerit: in sectione equatoris ⁊ sui parui circuli oriẽtali mouebitur ĩ medietatẽ parui circuli que ab equatore est meridiana: Caput aũt libre mobilis voluetur tũc per medietatẽ sui parui circuli septentrionalẽ ab equatore. At cũ caput arietis mobilis fuerit in alterutro duorũ punctorũ sectionis ecliptice fixe cũ paruo circulo statuetur ecliptica mobilis directe in supficie ecliptice fixe qd̄ in vna reuolutione capitis Arietis mobilis ĩ suo circulo pruo bis accidet. In oĩbus aũt aliis locis capite Arietis mobilis ĩ pferia sui pui circuli locato: ecliptica mobilis secabit eclipticã fixã ĩ pũctis qdē capitũ cãcri ⁊ capricorni mobiliũ Nã hec duo pũcta ecliptice mobilis semp circũferẽtie ecliptice fixe in hoc motu coherẽt vt nusquã ab ea recedãt A capitibus ũ cãcri ⁊ Capricorni fixorũ p quãtitatẽ quattuor graduũ decemocto minutorũ. xliii. secũdorũ elõgari vlsus oriẽtẽ aut occidẽtẽ ptingit.

Ubicũqꝫ ẽt sectio harũ eclipticarũ sit ap̄ ipsã necesse ẽ a pricipiis Arietis ⁊ libre mobiliũ p quartã circuli magni distare. Licet ṽo ĩ vna reuolutiõe capitis arietis mobiũ suo circulo puo bis accidat vt capita cãcri ⁊ capcorni mobiliũ statuãt sub capitibꝰ cãcri ⁊ capricorni fixorũ: nunquã tñ capita arietis ⁊ libre mobiliũ sub capita arietis ⁊ libre fixorũ puenient Nã cũ ecliptica mobilis ptingit circulũ paruũ a parte septẽtrionis in pũcto Arietis mobilis capita cancri ⁊ capricorni mobilia ũcta sunt cum capitibus fixorum. Similiter accidit in contactu meridiano. sed capita arietis ⁊ Libre sp a capitibus fixorũ quãtitate que dictaẽ: distãt

¶ Completa determinatione moderne opinionis de motu octaue spere in hac parte prosequtur opinionem thebit chore inter alias recitate pformiorem. Differt nanqꝫ a dicta q: ceu illa decimam speram non fatetur ⁊ in hec rõ religs omnibus puenit: sed nonam dici: esse primum mobile. ⁊ octauam vltra motum diurnũ a primo celo ei comunitatem habere vnicum motũ tantum accessionis ⁊ recessionis ab eo noiatum supra duos puos circulos in capite arietis ⁊ libre primi mobilis descriptos equales vt dictũ est factũ: Tantũ qũo duas annuit eclipticas fixã. s. quã ponit in primo mobili seu nona spera ⁊ mobilem motu accessionis ⁊ recessionis in orbe octauo. Cõuenit aũt cũ eadem ex quo motũ trepidatiõis inter alias tñ ponit: q imo eo tñ 8 spa vult moueri vltra motũ que hꝫ a primo mobili: qd̄ pꝫ ab eo in pmo capitulo opis eius qd̄ motu octaui celi pstruxit dũ ingt. Hec orb stellaꝝ fixaꝝ q est orbis formaꝝ ⁊ signorum hꝫ motũ preter hunc. s. accessus ⁊ recessus: Et subdit ꝙ est motus cõis toti quod est sub eo fm accessionem ⁊ recessionẽ. Et in capitulo tertio concludens in fine habet sententiã eandẽ. vnde dicit. Et stelle fixe non hñt aliũ motũ neqꝫ alio

motu mouent̄ nisi isto accessionis ⁊ recessionis ⁊ est cōis eis ⁊ oīum erraticarum angibus. Et necessitat̄ ipse tebith hoc fateri siquid supra octauā tm̄ nonā sperā dicit eē a qua octaua motū habeat diurnū ⁊ motū huiusmodi trepidationis ei est ꝓprius. Et q: nō datur altera spera aliū motū nō habet: habet igitur ꝯuenientiā hec opinio cū opinione modernoꝝ cū ab eadē reliquc sere in oibus discrepent: primo in speraꝝ numero decimā caꝫ nulla annuens. Secūdo q: motum accessus ⁊ recessus vt tebith minime admittit tā q̄ȝ ad cognitionē eius nō ꝑueniens. Hac igitur de causa opinionem tebith diffusius ꝓsequutus est. Ad quod cōcurrit altera causa: q̄ȝ alie opiniones nō tantā requirunt declarationē. ex quo dicunt octauā sperā in longitudine zodiaci tm̄ deferri. qui motus facilis est ⁊ notus ei qui in theoricis imaginatus est motus eccētrici solis ⁊ aliorum planetaꝝ. nō. n. ei accidit imaginatio difficilis: ideo succincte ⁊ breuiter illas opiniones prosequutus est supra qualitatē motus ⁊ velocitatē māifestādo. Motus aūt quē tebith dicit eē octaui celi difficilioris e imaginationis ⁊ plurimas habēs ꝓprietates occultas vt patebit. que declaratione indigēt lucidiori. iō hāc opinionē ꝓsequēs ad summū declarat: vnde ponit totā sentētiam tebith in p̄io capitulo: ⁊ duo facit p̄io agit d̄ motus octaue spere qualitate theorice. scd̄o vero magis practice operationē ꝑ motu vero hēdo notificās: ⁊ apparentias saluat ibi. (Equatio itaqz.) Partem primā iteꝝ in duas secabo. nā in prima motus declarat qualitatē. in secūda vero ꝓprietatē ex motu isto sequentē ⁊ diuersitatē declinatioū maximaꝝ innotescit ibi. (Ecliptica autē fixa.) Pro notitia ⁊ cōpletiori manifestatione eoꝝ que in prima parte ⁊ in aliis dicent̄ describo primā figurā planā in qua equator diei A B C D E F cuius aquilonaris mundipolus. 6. versus quem quicquid vergerit ab equatore septētrionalē declinationē teneat. ⁊ extra equatorē ꝯstitutum sit meridionale. Fo eclipticā primi mobilis quā fixa m nominauit depingo A M I K D in tra quam quicquid repertum fuerit boreale extra vero meridionalem latitudinem possideat. secet quoqz dicta ecliptica equatorē in a principio arietis fixi ⁊ D libre sectionibus nunq̄ȝ variantibus. imo semꝑ in locis illis repertis ⁊ angulos equales. 23. g. ⁊. 33. m. causantibus. Super a igitur ⁊ D sectiones ecliptice fixe cum equatore duos circulos M N O P. Super a ⁊ Q. R S T. Super D designo. ita nanqz vult predictus auctor capitulo primo qn̄ dicit centrū cuiuslibet circuli est cōis septio equatoris diei cū orbe declinī hoc est in initiis arietis ⁊ libre fixoꝝ. Qui quidem circuli ad inuicem ita equentur q̄ȝ eorū cuiusqz semidiameter. 4. gradus. 18. m. 43. fa cōtineat ad quaȝ tota diameter dupla existis sit. g. 8. m. 37. fa. 26. Sitqz orizon R P transiēs per centra circuloꝝ paruoꝝ R punctus orientis ⁊ P occidentis. In circulorum predictorum circumferentiis semper sunt ⁊ mouentur capita arietis ⁊ libre octaue spere que mobilia dicta sunt taliter q̄ȝ semꝑ adinuicem opponunt̄. alte/



ro nanqz supra orizonte existe reliquum sub eo morabitur. ⁊ sub eodem tm̄ hoc deprimit̄ q̄tū illud eleuat̄. Similiter altero septētrionale fz latitudinē seu declinationem vel vtrāqz existe erit

p

reliquū meridiona'e codez fere mõ: quod ꝑ se
notum est siqdem capita ꝑdicta in circulo terre
ↄcentrico qualis est o. bis octauus diametrali/
ter sunt opposita: ⁊ hac eadē de cā quanta alte
rius est declinatio seu latitudo tanta alterius est
ad oppositā partem: vt ēt supra patuit: Ut aūt
pateat quod dictū est exemplariter ⁊ qualitas
motus manifestetur: caput arietis mobilis i. in
puncto sectionis ꝑui circuli cū equatore occidē
tali ponatur sub orizonte: erit libra mobilis su-
pra orizontem in. q. sectione eius ꝑui circuli cuz
equatore occidentali quoqz: inde vero aries ad
septentrionē ferretur in. n. ⁊. o. supra orizontez
libra vero ad austꝝ vniformiter i. r. ⁊. s. sub ori
zonte: Ex. o. vero reliqua sectione orientali ari
es feret ad austꝝ in. p. ⁊. m. iterꝝ rediens libra
vero ad boreā per. t. in. q. sectionē priorē se red
det: ⁊ prior redibit dispositio: hec est sententia
eius thebit vt ex tertio capitu'o accipi pōt: quā
⁊ si nō exprimat: ex illo tn̄ quod vult de additio
ne vel demptione equationis octaue spere a mo
tu astri hec qđ dictū est necessario seqtur. Cui⁹
motus velocitas est (licet auctor non meminat
singulis annis. 5. m̄i. fere: ita ꝙ reuolutio capitū
arietis ⁊ libre in suis circulis paruis terminat
circiter. 43. 20. annis vt ex tabulis eius de mo
tu accessionis ⁊ recessionis habetur. In hac igi
tur completa reuolutione bis coniūgitur ⁊ vni
tur mobilis ecliptica cum fixa: quando. s. arie/
tis mobilis est in altera sectionum parui circu/
li cum fixa eclipt. ca gratia exempli: capite arie/
tis in. l. vel in. x. existēte ⁊ libre similiter i alīs se
ctionibus circuli eius cum eadem totaliter vt su
perius claruit coniunguntur ⁊ vna fiunt eclipti
ce prefate: ariete vero mobili extra hec duo lo/
ca constituto similiter ⁊ libra ex quo altera pars
ecliptice mobilis ad boreā: ad austꝝ reliqua re
mouetur a fixa: adinuicem sesecabunt ⁊ talis se
ctio fiet in cancro ⁊ capricorno mobilis eclipti/
ce: que qdē duo puncta ab ecliptica fixa nūqꝫ re
mouebuntur imo ei semꝑ adherere necesse est
cuius ratio vt inquit thebit in cap. primo: quia
aries ⁊ libra mobiles inter omnia puncta eius
ecliptice maximam retinent latitudinem quan/
do reperitur latitudo: quare puncta in eorꝝ me
dio existentia que sunt cancer ⁊ capricorn⁹ mo/
biles nuſqꝫ ⁊ nunqꝫ declinabunt vel latitudinē
possidebunt ab ecliptica fixa: in eis igitur eclip/
tice fixe a mobili fiet: intersectio. Exempli causa
si sit aries mobilis in. n. ⁊ libra in. r. erit. i. pun/
ctus equaliter distans ab eis in ecliptica. n i c r.
in puncto igitur. i. qui erit principium cancri ⁊
principio capricorni ei opposito mobilis eclipti
ca fixam secabit ⁊ per rōnem dictam illā nūqꝫ
deserent: vex a capitibus cancri ⁊ capricorni fi
xorꝝ hinc inde hoc est orientē ⁊ versus ⁊ occidē
tem. 4. g. 18. m̄. 43 fa quāta est semidiameter
circuli remouētur: ita ꝙ spatiuz inter duos ter
minos elongationis maxime duplum est ad di
ctum ⁊ equale diametro eiusdē circuli. v. g. po
natur aries in l. ⁊ libra in ariete eclipticis amba
bus vnitis punctus in medio. s. principiū can/
cri mobilis erit saturnus tantū remotus ab. i.
ꝙtum. l. ab a. quom nanqꝫ a i. ⁊ l h. quarte cir
culorꝝ vnitorꝝ sint equales si arcus comunis a h
dematur remanet distantia cancri mobilis a fi
xo i h. equalis a l. sed a l. semidiameter est. 4. g
18. m̄. 43. fa igitur ⁊. i h. equalis: qm imno qꝛ
l. remotum est ab. a. versus occidentez ⁊. h. ab
i. etiam eandem versus partem: remotus est
igitur cancer mobilis a fixo versus occidentez
semidiametro circuli. Eadem ratione ariete in
x. ⁊ libra mobilibus in sectione reliqua: erit cā
cer mobilis in. r. siqdem vnite sunt ambe eclip
tice adinuicem a i. x k. erunt equales: quare dē
pto arcu comuni x i. i r. ⁊ a x. restant equales
erit iterꝝ arcus i k. semidiametro circuli equalis
Sed. x. ab. a. versus orientē elongatum est qua
dere ⁊. r. versus orientem ab. i. remotum erit
quod est intentum primum. i b. igitur equatur
circuli semidiametro ⁊ i k. similiter quare to/
tus arcus h i k. circuli diametro erit equiperās
ꝑ totum igitur arcum k h. principiuz cancri po
test moueri equalem semidiametro parui cir/
culi quod est secundum: Ex quibus oībus seq
tur corelarium: quod ⁊ si in reuolutione com/
pleta arietis in paruo circulo bis iungatur can
cer mobilis cum fixo ⁊ vniantur adinuicē ari/
es tamen mobilis cum fixo nunqꝫ vnietur: pri/
mum patet ex quo nanqꝫ cancer mobilis mo/
uetur continuo sub arcu k. h. aliquando erit in
cancro fixo: ⁊ qꝛ semper heret ecliptice fixe vni
ta erunt adinuicem nullo mō distantia hoc aūt
bis contingit in vna reuolutione: primo ariete
mobili existente in n. puncto contactus boreali
ecliptice mobilis cum paruo circulo: quia cir/

culus per polum ecliptice transit p.n. ⁊.a. vter
q; aries coniunctus erit ſm longitudinez qua-
re a'i. ⁊ n i. erunt equales ⁊ quarte. i. igitur erūt
ambo cancri mobilis .f. ⁊ fixus: idez contingit
ariete eodē existente in puncto contactus meri
dionalis. p. vbi itez vterq; aries erit coniunctꝰ
ſm longitudinem p eos dicto circulo transeun
te: ⁊ cancri tam mobilis q̄ fixus vniti: ſm pa
tet etiam q: aries mobilis nunq̄ circuli puſcir
cunferenciam relinqt: fixus vero eiusdem circu
li centrū: extra qualibet autem parte circunferen
tie centrū elongatur predicta distantia. f. 4. g. 18
m̄. ⁊. 43. ſa nunq̄ igitur erunt simul ⁊ tam lō
gitudine coniuncti q̄ latitudine: quod est ppo
situm: ⁊ quod de ariete dictum est de libra intel
ligatur proportionaliter ⁊ quod de cancro de
capricorno verificatur.

¶ Deinde cum dicit.

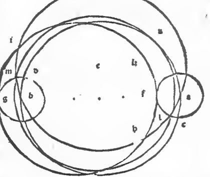
Ecliptica etiam fixa semper secat equatorem in capitibus Arietis ⁊ libre fixorum ad angulum semper eundem puta. xxiii. minutorum: ⁊. xxx. secundorū. Sed ecliptica mobilis equatorem successiue secat in singulis punctis comprehensis in duobus arcubus quos ecliptica mobilis ī duobus sitibus contactuum ab equatore separat ⁊ quātitas cuiusq; est circiter. xxi. gradus ⁊. xxx. minuta. Est enim maxima distantia capitis Arietis mobilis a sectione ecliptice cum equatore p gradus decem ⁊ quadragintaquinq; minuta. Unde maxima declinatio ecliptice mobilis ab equatore variabilis est: maior quandoq; declinatione ecliptice fixe quandoq; minor eadē: quādoq; sibi equalis. Tunc enim equalis est illi cum mobilis sub fixe superficie fuerit. maior vero in sitibus contactuū. Unde eā Ptolomeus. xxxiii graduum li. minutorum. xx. secundorum repperit. Minor autem dum caput Arietis mobilis in sectione equatoris ⁊ parui circuli fuerit. Nam tunc intersectio eclipticarum erit in puncto ecliptice mobilis maxime declinante qui minus declinat quam caput cācri ⁊ Capricorni fixum.

¶ Declarat quandā proprietatem que insequi
tur hunc motum accessionis. Propter hoc. n.
q equatorem secat non in eisdez punctis semp
immo in diuersis variātur maxime declinatio-
nes. qđ declarat p oppationē declinationū eclip-
tice fixe. vñ dicit q ex quo ecliptica primi mo-
bilis fixa est. ⁊ equatorē secat semp in locis eisdē
. s. in ariete ⁊ libra fixis. neq; sectiones varianť
⁊ mouētur neq; a sectionibus causati anguli vn
q̄ diuersantur immo sūt equales. seqtur q pū
ctorum inter sectiones mediorū cancri ⁊ capri-
corni fixi ab equatore equales sunt declinatiōes
semper maxime sunt. sūt nanq;. 23. g. 33. m̄. s;
ecliptica mobilis pp eius motū non secat equa
torem in locis semp eisdem. imo sectiones di-
uersantur ſm diuersū sitū arietis mobilis ī cir
culo paruo. Nā qñ aries dictus fuerit in. n. fit
sectio equatoris ⁊ ecliptice in. f. eodē vero in. p.
ↄstituto sectio fit eorūdē in. b. vt patet. pōt nāq;
ecliptica mobilis secare equinoctialem in toto
arcu comprenso inter duo puncta sectionum
ariete existente in puncto ↄtactus exempli cau-
sa sicut dixi ariete in. n. puncto contactus borea
li fit sectio p. efata in. f. que distantior est versus
occidentem q̄ possit fieri. ab. f. nanq; vltra nō
potest equatorem secare. siquidem punctus cō
tactus punctus est remotionis. eodem modo
ariete existente in puncto contactus meridiona
lis. p. sectio fiet in. b. que eadem ratione distan
tior est orientem versus. dico igitur q in toto
isto arcu. f b. equator successiue ab ecliptica fi-
xa secari potest vltra quos terminos sectio nul
la fieri potest inter quos per equidistantiam
a aries fixus erit medius ab vtroq;. 10. grad.
45. minu. semotus. ⁊ totus arcus f a b du-
plus grad. 21. m̄. 30. Et vt melius aprendā-

tur ea que hic dicunt q: non sunt multum faci lia id aliqua sepius replico: itentiam Thebit adu cam: Dicit nanqz thebit qn aries erit in.n.pun to ↄtactus septentrionalis & libra in.r. ↄtactu meridiano sectiones fient in.f.&.c.ab.a.&.d.cō tra ordinē signoꝝ.10.g.45.m̄.quare.f.erit.19. g.15.m̄.pisciū &.c.gradus oppositus virginis 19.m̄.15.ariete vero in.p.& libra in.t. pūctis cō tactuum reliquoꝝ & oppositaꝝ declinationum fient sectiones in.b.&.e.ab.a.&.d.10.g.45.m̄ sm ordinē signoꝝ remotis: & ergo.b.10.g.m̄. 45.arietis &.e.oppositus.f.libra quare ↄcludit φ ecliptica fixa ↄtinue secat equatorē in duobus arcubus equalibus.a.19.g.pisciū &.15.m̄.ad. 10.arietis &.45.m̄.& arcū huic oppositū inter/ ceptum inter.19. virginis.g.&.15.m̄.&.10.libre &.45.Qr igitur predicte sectiones variabiles sunt & mobiles: erunt & ↄdeclinationes maxime tam fixe ecliptice.φ solis q ab illa mouet & sub illa est variabiles & inequales in tem poribus aliis: quod patebit si eas de clinationibus ecliptice fixe quas di/ ctum est sp esse equales ↄparemus. sunt nanqz eis quandoqz equales: qnqz maiores. & aliqn minores. Ad q declarāda fiat scda figura cum notis puta necessaria designantibus.

us circuli cum equatore: & libre in reliquis in cir culo eius.m.erit punctus maxime decl natiōis n.cancro.f.octaue spere ex quo aries & libra nō declinant immo sunt in equatore. sed cancer se cat eclipticā fixā in.n.n igitur pūctus cancri mo bilis.& punctus ecliptice fixe equaliter declināt sed.e.cancer fixus maxime declinat iter omnes punctos eiusdē ecliptice: quare magisφ.n. ari/ es igitur & libra existentibus in sectionibus par uoꝝ circuloꝝ cū equatore minores sunt maxi/ me declinationes.8.orbis φ noni qd est tertiū Cum igitur fictum supra ↄclusū est declinationes ecliptice fixe inuariabiles sint & equales sequitur necessario declinationes ecliptice mobilis in di/ uersis temporib⁹ variari in φtitate. Et hac de causa diuersis temporibus inequales inuen/ te sunt. Inde nāqz.24.g.esse protulerunt.pto/ lomeus aūt.23.51.30. Almeon vero omnibus posterior adhuc minores.23.33.

Et ponatur aries in.e.sectione parui circuli cū ecliptica fixa: & i.d.reliqua libra erunt p p̄dicta ecliptice ambe vnite. Et ↄsequenter equales erunt declinationes eoꝝ maxime.in princi/ pio.f.cancri & capricorni fixoꝝ qd ē primū. E nanqz est principiū cancri fixi & maxime declinationis locus.nō tā erit principiū cancri mobilis vt p̄ dicta concluserunt. Si vero mobilis aries in.f.& libra in.g.punctis.f. ↄta ctus q: ↄiuncti sunt cū ariete & libra primi mobilis sm longitudinē: erit vt patuit supra punctus.e. sectionis eclipticaꝝ vtriusqz initiū cancri.& pū



ctus maxime declinationis fixe vt sepius dictū est. At q: ecliptica mobilis secat equatorem in/ b &.i.erit punctus medius maxime eius decli/ nationis.h.qui magis declinat φ e.maxime de clinationis ecliptice fixe punctus quod est scdz Sit tertio caput arietis mobilis in.l. sectione p

Deinde cum dicit.

Aequatio itaqz octaue sphere est arcus ecliptice mobilis iter caput ari etis mobilis & intersectionem eiusdez ecliptice cum equinoctiali interceptus

Sed motus accessus ꝛ recessus est ar cus circuli parui inter caput arietis mobilis ꝛ intersectionem equatoris ꝛ circuli parui per medietatem circuli septentrionalem progrediendo. Hoc modo contingit vt stelle fixe videantur nunc moueri versus orientem: nunc versus occidentem: nunc motu veloci: nunc motu tardo. Nam cum fuerit caput Arietis mobilis in quartis parui circuli ab equatore videlicet ꝓpe situs ꝯtactuū de qbus diximus tarde videntur moueri versus eā partez versus quam est motus earū ꝙ tunc equatio octaue sphere parum crescat aut decrescat. Sed cū fuerit caput arietis mobilis ī alterutra sectionū equatoris ꝛ circuli parui vel prope velociter moueri videbuntur stelle ad eā partem ad quam est motus earū: ꝙ sub eisdem sitibus equatio octaue sphere plurimū crescat aut decrescat. Hic diuersitas manifesta in motu earū inuenta est. Ptolemeus.n.earū loca tēpore suo verificata ꝯparauit ad loca earum ab Hipparcho ꝛ aliis inuenta: reperitq; motas motu tardo: videlicet in centū annis gradu vno. Nā tūc caput arietis erat separatū a pūcto quarte circuli parui meridiāe versus equatorē accedens. Posteriores vero dū magis accederet inuenerunt moueri ī sexaginta sex annis vno gradu. Nunc nr̄o tp̄e.s.anno dn̄i. M.cccclx.factū ē caput arietis septētriōale fere sexaginta sex gradibus a sectione parui circuli ꝛ equatoris distās. Vn̄ ꝛ a sectione ecliptice mobilis cū equatore.lxxxx.gradibus quadraginta octo minutis fere distat. Sectio igitur iā fit sup.xx.gradu.xii.minuto Piscium ecliptice mobilis. Maxima aūt equatio octaue sphere ꝯtingit dū caput arietis mobilis fuerit sup pūctis quartas circuli parui ab intersectionibus eius cū equatore distiguētibus: ꝛ est decē graduū quadragintaq; minutorū. Vnde qlibet punctus a decē nouē gr dibus quadecim minutis Piscium vsq; ad decem gradus .xlv. minuta arietis ecliptice mobilis pōt fieri in loco intersectionis que ē pūctus equalitatis vernalis. idē ntelligēdū de pūcto equalitatis autūnalis in arcu opposito. constat ēt puncta tropica non sp̄ esse in capite cancri capricorni mobilis: sz ī pūctis ꝑ quartam a sectione equatoris cū ecliptica mobili distātibus. Ptolemeus itaq; iudicās stellas tp̄e suo moueri ab occidēte in oriente credidit vnū tantū eē zodiacū fixū.s.q sp̄ eandē hr̄et declinationē ab equatore ad qd̄ seqtur id qd̄ dixit. Nā ex quo stelle meridionales a tropico hyemali recedētes accedebāt versus punctū equalitatis vernalis ꝛ inter hoc pūctū ꝛ tropicū estiuū in partē septentrionis recedebant ab equatore iudicauit moueri scd̄z successionē signorū. Sed supposito hoc motu tp̄e suo in rei veritate mouebātur ꝯtra successionē signorū ecliptice fixe. verū ē tn̄ ꝙ ꝑ equationē octaue

[illegible] mouerī vñe fuit
ad successionē signoꝝ q̄ in intersecti/
one ecliptice mobilis cū equatore pu
tabat esse caput arietis zodiaci immo
bilis: quā intersectionez sp̄ fixam exi/
stimabat. Hinc motum sequūtur oēs
sphere inferiores ī motibus suis: ita
vt respectu huius ecliptice mobiles
sint auges deferentium ⁊ declinatiōes
earum semper inuariabiles.

¶ Determinat de motu accessus ⁊ recessus ma
gis practice ad operationem dirigendo. ¶ Pro
quo aduertendū est q̄ thebit non cōsiderat tm̄
motū in longitudine zodiaci q̄ a motu accessio
nis causatur ⁊ recessionis: imo principaliter mo/
tum in latitudine a septentrione ad austꝝ ⁊ cō
uerso: qua diuersā sortitur declinationē. Ariete
nanq̄ꝫ a septentrione ad austꝝ mutato plurime
stellaꝝ vel mutant declinationē ⁊ latitudinem:
vel eā variant p̄ augmentū ⁊ decrementū. quo
fit vt sole existe in principio arietis primi mobilis
tā latitudinem quā declinationē contingit obti/
nere ad vtranq̄ꝫ partē: qua de cā diuersatur eius
altitudo in meridie: vt inquit idem tertio capi
tulo ponens vtilitatem scientie huius mot⁹. Li
cet .n. sit in principio arietis primi mobilis si se
ptentrionalis sit ab equatore altitudinē possidet
maiorē: q̄ꝫ si non declinaret: ⁊ quanto declinat
magis tanto magis hanc illa precellit: ecōuerso
si sit australis: tunc nanq̄ꝫ altitudo eius minor ē
q̄ꝫ si equatorē teneret: ⁊ tanto minor q̄ꝫto ab eo
ad austꝝ declinat: sic diuersatur q̄ꝫtitas arc⁹ di/
urni ⁊ nocturni: est nanq̄ꝫ maior arcus diurnus
si septentrionalis sit q̄ꝫ si precise esset in equato/
re ⁊ nocturnus minor: si vero sit meridionalis
accidit oppositum .s. q̄ nocturnus maior ⁊ mi/
nor diurnus. Et cōtr̄ dies diuersantur cū no
ctibus suis in quantitatibus eoꝝ: sunt nanq̄ꝫ tā
to maiores dies noctesq̄ꝫ minores q̄ꝫto polo p
pinquior sit aequinari. Diuersantur tertio altitudi
nes stellaꝝ sm̄ q̄ septentrionaliores sūt vel me
ridionales magis vt dictū est de sole ⁊ similiter
arcus diurni ⁊ nocturni: vel q̄ supra orizontē ⁊
sub eo describuntur quarto diuersantur signa
in ortu ⁊ occasu p̄p motū a polo ad polū: quoꝝ
non pono exempla cum paꝝ exercitatio in spa
materiali per se nota fient: p̄p ista igitur non suf
ficit scire loca sydeꝝ in longitudine. imo latitu
dinem ⁊ declinationē eoꝝ nec ignorare oportet
solis aūt ⁊ fixaꝝ stellaꝝ declinationes variātur
p̄p declinationes arietis mobilis ⁊ latitudines
⁊ hec variātur p̄p eiusdem distantiam a sectio
ne ecliptice mobilis cum equatore: quando nā/
q̄ꝫ nihil distat ab huiusmodi sectione declinatio
nulla est: ⁊ quando maxime reperitur maxima
igitur habitis locis stellaꝝ fixaꝝ ⁊ solis oportet
habere hm̄oi distantiā: que equabit oēm earuꝫ
declinationē modo quē inferius exponā: hm̄oi
igitur distantia arietis a sectione ecliptice mo/
bilis cū equatore equatio vocatur octaue spere
vt in prima figura capite arietis in .n. ⁊ sectiōe
.f. totus arcus f n. equatio dicitur: sit aūt ⁊ in/
uenitur hec equatio mediante motu accessus ⁊
recessus: si nanq̄ꝫ aries mobilis non moueret
in paruo circulo semper esset in sectione equato
ris cum ecliptica: quadere nō esset equatio: vñ
si libeat equationē inuenire prius oꝫ motū acces
sus ⁊ recessus scire. Est igit̄ motus accessus ⁊
recessus arcus circuli pui a sectione eius cū eq̄/
tore occidentali ad vsq̄ꝫ dictū arietē interceptus
p medietatē septentrionalē: qualiter mouet ca/
put arietis. v. gratia capite arietis in .n. existen/
te erit motus hic m n. Incipit aūt a sectione q̄
ibi existe capite arietis nulla ɔtingit p̄dicta eq̄tio
⁊ licet eq̄tio nulla fiat tam in sectione .m. occidē
tis q̄ꝫ sol orientis ab .m. tñ potius incohat q̄ in
de principiū arietis versus septentrionē mouet
ad nos appropinquādo: Reperitur vt dictuꝫ est
eq̄tio p motū accessus ⁊ recessus: nā cū hic nul
lus erit arietem in .m. sectione denotās esse vel
sex signoꝝ significās esse in reliqua sol eq̄tio nul
la est: Quando vero motus talis denotarit cū/
dus arietē esse in p̄dictis ɔtactuū in .n. maxima
est f n. vel in .p. que est p b. quas equales esse pa
tuit supra .f. 10. g. 45. m. ¶ Qualiter aūt mot⁹
solis ⁊ stellaꝝ fixaꝝ equatur hac eq̄tione restat
subiūgere demente thebit: ⁊ si auctor non me/
minat in littera: Dato nanq̄ꝫ q̄ sol ferret con
tinue sub ecliptica fixa quando esset in principio
arietis nulla haberet declinationē: Sed q̄ ē cō

tinue sub ecliptica mobili que sub fixa non sem
per situatur stat ꝙ sit in ariete p:imi mobilis ⁊
paciatur latitudinem vt sup:a dictum est. v.g.
in p:ima figura si sol sit in pncipio vtriusqꝫ arie
tis ⁊ mobilis arie. sit in. n. cũ sole notuꝫ est ꝙ
declinationẽ patitur septentrionalẽ: q̄ tanta q̄ta
esset si delatus sub ecliptica fixa tantuꝫ distaret
ab initio arietis fixi q̄tũ nunc remouetur a secti
one: remouetur nanqꝫ a sectione arcu f.n. si po/
situs sub ecliptica fixa equali remoueretur remo
tione ab. a. loco eius vero haberet tantã p:ecise
declinationem quantam nunc habet: Haud ali
ter si esset in. p. etiam initio arietis habet decli/
nationem quam nunc habet declinationem au
stralem tantam quantam haberet si latus sub
ecliptica fixa versus austrum equali remo/
tione distaret ab initio arietis fixi. v.g. in tali ca/
su remotus est ab ecliptica cũ equato:e sectiõe
arcu. p b. si igitur ponaẽ in ecliptica fixa tantuꝫ
distans ab. a. equaleꝫ hẽret declinationẽ quam
nunc hꝫ ⁊ igitur tũc ab eius vero motu equão
si demātur remanet in tali situ quantã declina
tionẽ haberet: Et ideo Canon est ponẽdus quã
docunqꝫ motus accessus ⁊ recessus ẽ mino:. 6.
signis vt. m. n. aries hꝫ declinationẽ septentrio
nalẽ quare equão addici debet vt habeaẽ pũct⁹
eclipticе fixe ad septentrionẽ tm̃ declinans q̄tũ
aries mobilis: Si vero motus p:edictus esset
plus sex signis vt in n p. aries mobilis meridi
onalem hẽret declinationẽ q̄re equão demi de/
bet: ⁊ habebitur fixe ecliptice punctũ tante de/
clinationis: quãta est aries mobilis in hoc situ
huius motus fundamẽto oĩa que antiq ꝑcepe
runt de motu octaui o:bis debebit verificare co
natur ⁊ saluare: vise sunt ⁊. n. p:io:ibus vt patu
it stelle fixe retrograde q̄nꝫ ⁊ aliq̄n directe tar
de quandoqꝫ ⁊ veloces: qđ ↄtingit ꝑꝑ varia
tionẽ sectionis ecliptice mobilis cũ equato:e: illi
nanqꝫ nõ ꝑcipientes eclipticam moueri hmõi
motu imo credẽtes equato:ẽ semꝑ in capitibus
arietis ⁊ libre secare: ⁊ vidẽtes stellas ex austro
ꝑ equato:ẽ transire in aqlonẽ ⁊ ecõtra: iudica/
bant hoc fieri motu in lõgitudine: quo suppo
sito capite arietis in. p. ex̃nte fiet sectio i. b. ⁊ stel
le in tali loco meridionalẽ declinationẽ habebũt
at ariete facto in. n. ⁊ sectione mutata in. f. stelle

ille facte erũt septentrionales: ⁊ hĩ dicent mo/
tas esse in longitudine ⁊ sectionẽ arietis ꝑtransi
tas esse: sicut credidit ptolomeus ꝙ stelle ſꝫ o:
dinem signoꝝ mouerẽtur cũ aries tpe suo esset
p:ope. p. accedens sectioni: ⁊ ↄ̃ñter stelle meri
dionales ad boreã mouebãtur: cũ in rei verita
te ſm qualitatẽ huius motus aries moueretur
eo tpe ↄtra o:dinẽ signoꝝ: tñ ꝑꝑ hoc ꝙ accede
bat sectioni ⁊ equatio meridionalis mio: fiebat
censebaẽ o:dine signoꝝ deferri: Quando vero
aries est in. n. ⁊. p. o. moueẽ in. p. q: sectio que
fiebat in. f. facta est in. b. ⁊ stelle septentrionales
ad meridiẽ mote sunt alii exĩmebãt eas retro/
gradari ⁊ motas ↄtra o:dinẽ signoꝝ: Qñ ve/
ro aries est in ꝑui circuli pũctis. n. p. ↄtactuum
seu ꝑpe: q: tunc paꝝ approꝑinquat vel remo/
uetur ab equato:e ⁊ ↄ̃ñter equão paꝝ cresc t vel
decrescit tarde moueri vise sunt. qua de causa
Ptolo. ↄparans loca stellaꝝ ab eo inuẽta ⁊ ve
rificata locis eaꝝ ab hyparcho ↄsideratis inue
nit motas eẽ tarde. f. 100. annis gradu vno ex
quo tpe eius aries erat ꝑpe punctũ contactus
meridionalis. f. p. ab eo seꝑatus: ⁊ versus. n.
mouebatur. Qñ vero idẽ est ꝑpe sectionẽ ꝑui
circuli cũ equato:e velocius moueri videnẽ q:
magis approꝑinquãt equato:i vel ab eo elon/
gantur. quare equatio multum minuitur vel
augetur. vt patet in figura. Et ideo posterio:es
Ptolomeo inuenerunt eas velocius moueri.
60. annis. g. vno vt dictum est de opinione al/
bategni. cuius ratio est q: tpe coꝝ aries magis
p:opinquus erat sectioni parui circuli cum eq/
noctiali. vbi magis sectioni ecliptice cum eo/
dem ⁊ consequenter ariet: stelle fixe meridio/
nales approꝑinquare videbantur. Nos hos
vero tempo:e auctoris anno nostre salutis.
1460. aries sectionem transiens in septentrio/
nem latus est ab eadem sectione parui circuli
cum equato:e. 66. gradibus distans vnde eq̃/
tio est septentrionalis. 9. gra. 48. m̃. hoc est di
stat. 9. g. 48. m̃. a sectiõe ecliptice mobilis cum
equato:e. quare talis sectio fit in piscium. 20
. g. m̃. 12. Et ita patet ꝙ ab illo tempo:e vsque
ad tempus aucto:is magna velocitate decli/
nationem acquisiuit septentrionalem. ⁊ stelle
fixe velociter moueri vise sunt secundum o:/

dinē signoꝝ. Et ita ħebit sal' ac velocitatē tarditatē directionē ⁊ regressionē stellarū cum huiusmodi motu octaue spere. Ueruȝ an hec opinio possit sustentari: ⁊ an saluet apparentias nolo in presentiaꝝ discutere: q: fortissima ratione eā potuissem ꝯstringere ꝑpter motū quē in stellis videmus alium .s. in longitudine. Similiter an Tebith cōueniat cū moderna opinione in situādo arietē in circulo paruo ⁊ motus equalitate: quia hoc ex superius dictis: illud vero ex tabulis alfonsii de motu octaue spere ⁊ ħebit de accessionis motu ⁊ recessionis satis liquebit eas ꝯsiderāti talia resilebo. vnū tñ scire oȝ ꝙ omni eo modo in quo mouetˀ spera octaua seu accessus tñ ⁊ recessus vt vult tebith seu hoc ⁊ motu in longitudine dicto augiū ⁊ stellaꝝ fixaꝝ ceu dixit opinio moderniorꝝ ⁊ orbes deferentes auges planetarum etiā mouentˀ vt in singulis theoricis planetaꝝ replicatū est: ⁊ hac de causa in tabulis si libeat reperiri eas auges: motū octaue spere velocitatēqȝ eius prius oȝ calculari. Qua habita ⁊ earū motus nō ignorabitˀ. Quā operationē q: tabularꝝ canōes declarāt mea nō est ad prñs notificare. Unū tñ in fine huius operis remanet gratias agere immensas deo glorioso qui meā debilē carinā vndis fessam pelagiqȝ fluctibus fatigatā quā submersurā dubitauerā incolumē ad portum salutis reduxit reductamqȝ firmauit. Sit igitur nomē eius bñdictū per infinita secula seculorum. Amen.

FINIS

¶ a b c d e f g h i k l m n o p

¶ Oēs sunt terni exceptis k o p q sunt duerni.

¶ Vincentius Tuscus Cesenas artium ac medicine professor Dño Francisco capuano vtriusqȝ discipline doctori Astronomiā in academia patauina publice ꝓfitenti. S. P. D.

Quam bene sydereos aperis Frācisce meatus:
 Eternūqȝ tuo numine pandis opus:
Quis modo dedaleis nī te putet ethera plumis
 Ac petiisse piū menia celsa iouis:
Scribis appollineos cursus: gelideqȝ sororis:
 Et iouis: ⁊ veneris: bistoniūqȝ ducis.
Ingenii quis eniȝ nō admiretˀ acumē:
 Palladiumqȝ caput quis neget eē tuum
Quom tibi stelliferi pateat vaga machina celi
 Humanū sapias celicolūqȝ sophos:
Dic Frācisce precor: qd̄ sū tibi lemma daturus:
 An deus: an ne hominū pars vocitere: reor.

¶ VALE.

Uenetiis per Simonē beuilaqua papiensē Cum gratia. anno salutis. 1495 die decimo augusti.



THEORICE
NOVE PLANETAR.

1495